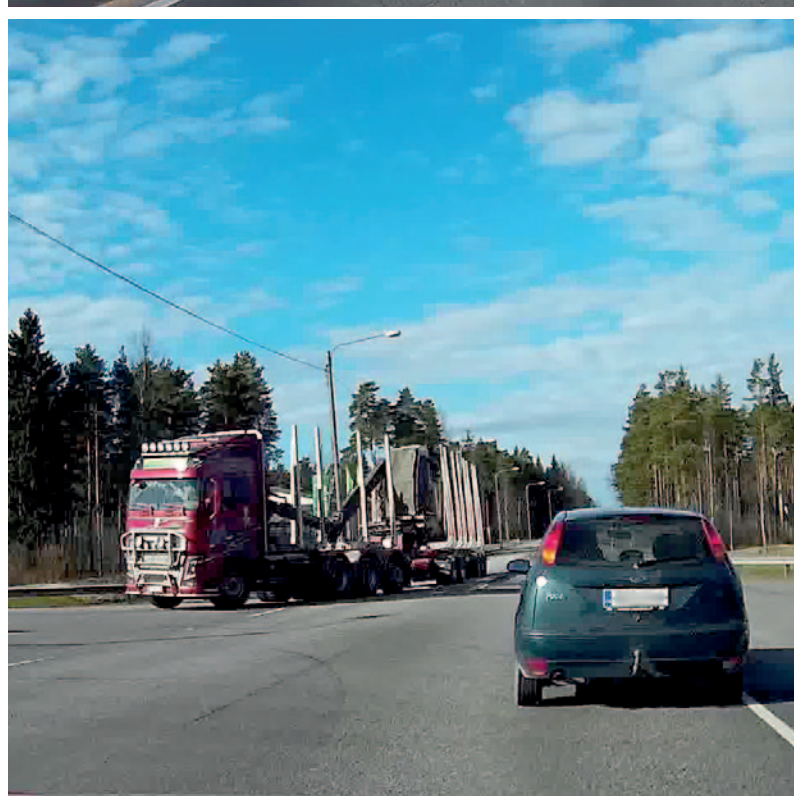




# Valtatien 12 liikenneturvallisuustarkastus välillä Eura–Raijala

JAAKKO KLANG | MIKKO LAUTALA | ALEKSI KRANKKA





# Valtatien 12 liikenneturvallisuustarkastus välillä Eura–Raijala

JAAKKO KLANG  
MIKKO LAUTALA  
ALEKSI KRANKKA

RAPORTTEJA 65 | 2016

VALTATIEN 12 LIIKENNETURVALLISUUSTARKASTUS VÄLILLÄ EURA–RAIJALA

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Taitto: Linea Konsultit Oy

Kuvat: Linea Konsultit Oy

Kartat: Maanmittauslaitos lupa nro 20/MML/16, © Karttakeskus, L4356

Painopaikka: Juvenes Print

ISBN 978-952-314-472-9 (painettu)

ISBN 978-952-314-473-6 (PDF)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2846 (painettu)

ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)

URN URN:ISBN:978-952-314-473-6

[www.doria.fi/ely-keskus](http://www.doria.fi/ely-keskus)



# Esipuhe

Valtatie 12 kulkee Raumalta Huittisten, Tampereen ja Lahden kautta Kouvolaan. Valtatiellä on merkittävä rooli Rauman seudun teollisuuden ja Rauman sataman kuljetusten reittinä sisämaahan. Tarkasteluväli Eura–Raijala sijoittuu Euran, Säkylän ja Huittisten alueelle.

Välin Eura–Raijala merkittävimpiä ongelmia ovat raskaan liikenteen aiheuttama turvattomuus kapealla tiellä ja turvattomat tasoliittymät Euran keskustan ja Ristolan kohdalla. Valtatien parantamiseksi on laadittu toimenpideselvitys 2001 ja toimenpidepäättös 2005, joissa merkittävimpana parannustoimenpiteenä on esitetty tien leventämistä ja tasoliittymien parantamista. Seuraavana suunnitteluvaiheena on tie- ja rakennussuunnitelman laatiminen, joka aloitetaan syksyllä 2016. Pienten ja kustannustehokkaiden pikatoimenpiteiden – ja laadittavan tie- ja rakennussuunnitelman lähtöaineistoksi – on ollut tarpeen laatia valtatie 12 liikenneturvallisuuštarkastus välille Eura–Raijala. Valtatie 12 välin Eura–Raijala parantaminen on tarkoituksena toteuttaa vuosille 2018–2019 myönnettyllä korjausvelkarahoituksella.

Liikenneturvallisuuštarkastuksen laatimisesta ovat vastanneet Mikko Lautala ja Aleksi Krankka Linea Konsultit Oy:stä. Työn aikana on kysytty kunnista ja sidosryhmiltä mielipiteet valtatie 12:n tärkeimmistä parantamistarpeista. Työn ohjausryhmätyöskentelyssä ovat olleet mukana:

Jaakko Klang	Varsinais-Suomen ELY-keskus (puheenjohtaja)
Juha Mäki	Varsinais-Suomen ELY-keskus
Vesa Virtanen	Varsinais-Suomen ELY-keskus
Kai Westerinen	Varsinais-Suomen ELY-keskus
Sakari Hurskainen	Varsinais-Suomen ELY-keskus

Turussa kesäkuussa 2016



# Sisältö

<b>Esipuhe .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Nykytilanteen analyysi .....</b>	<b>8</b>
1.1 Suunnittelualue ja liikennemäärät.....	8
1.2 Onnettomuudet.....	9
1.3 Onnettomuuksien vähenemätavoite .....	11
<b>2. Toimenpideohjelma .....</b>	<b>12</b>
2.1 Yleistä.....	12
2.2 Katteoria A: Aoratamaalakset .....	13
2.3 Katteoria B: Liikennemerkkijärjestelyt .....	14
2.4 Katteoria C: Infratoimenpiteet .....	16
2.5 Yhteenveto toimenpiteistä ja vaikutuksista .....	19
<b>3. Jatkotoimenpiteet ja seuranta .....</b>	<b>19</b>
<b>Liitteet.....</b>	<b>20</b>

*Liite 1. Onnettomuuskasaumakartat.*

*Liite 2. Toimenpidelista.*

*Liite 3. Toimenpidekartat.*



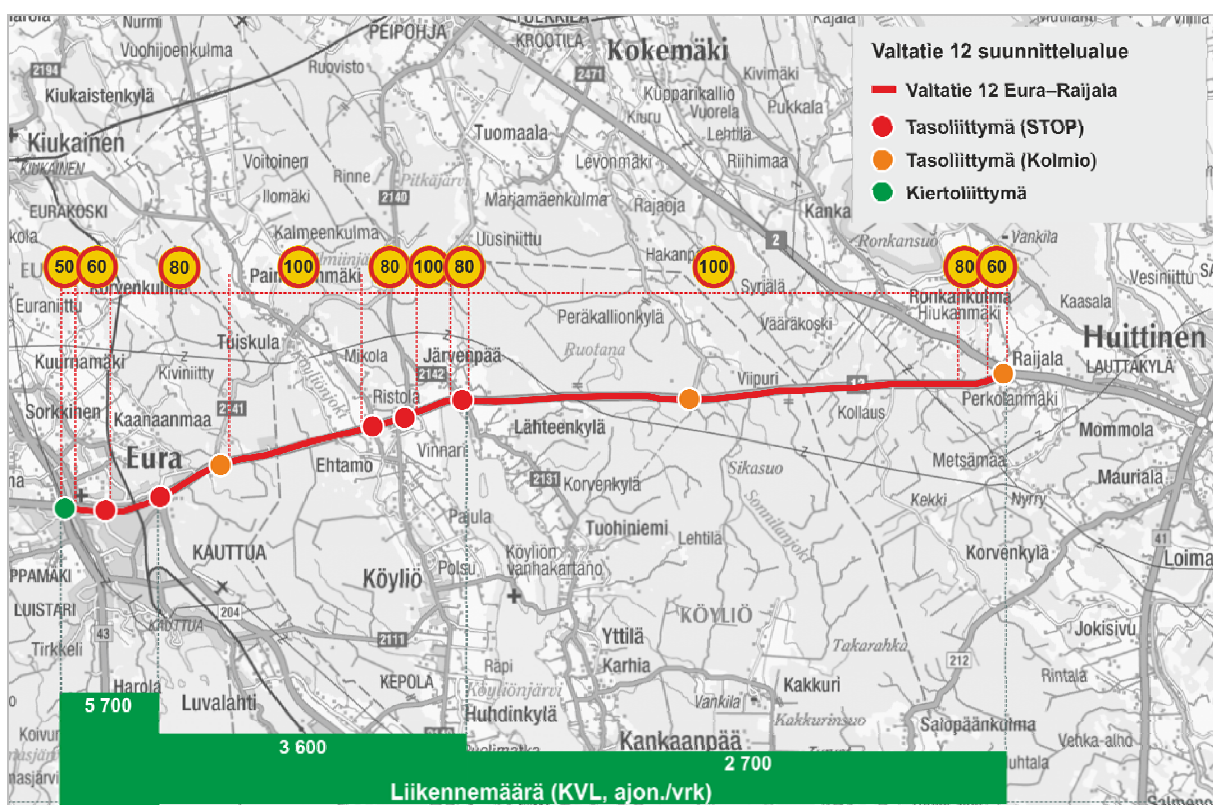
# 1. Nykytilanteen analyysi

## 1.1 Suunnittelualue ja liikennemäärät

Valtatien 12 tiejakso Eura–Raijala kulkee Varsinais-Suomen ELY-keskuksessa Satakunnassa Euran, Säkylän ja Huittisten alueella. Tiejakson pituus on 25,5 km. Valtatien 12 liikennemäärät ovat välillä 2 700 – 5 700 ajon./vrk. Liikennemäärät jakautuvat selvästi kolmelle eri tiejaksolle:

- Euran kohta (väli kantatien 43 kiertoliittymä – maantie 204 (Ohikulkutie) liittymä), 5 700 ajon./vrk
- väli maantie 204 (Ohikulkutie) – Ristola, 3 600 ajon./vrk
- väli Ristola–Raijala, 2 700 ajon./vrk.

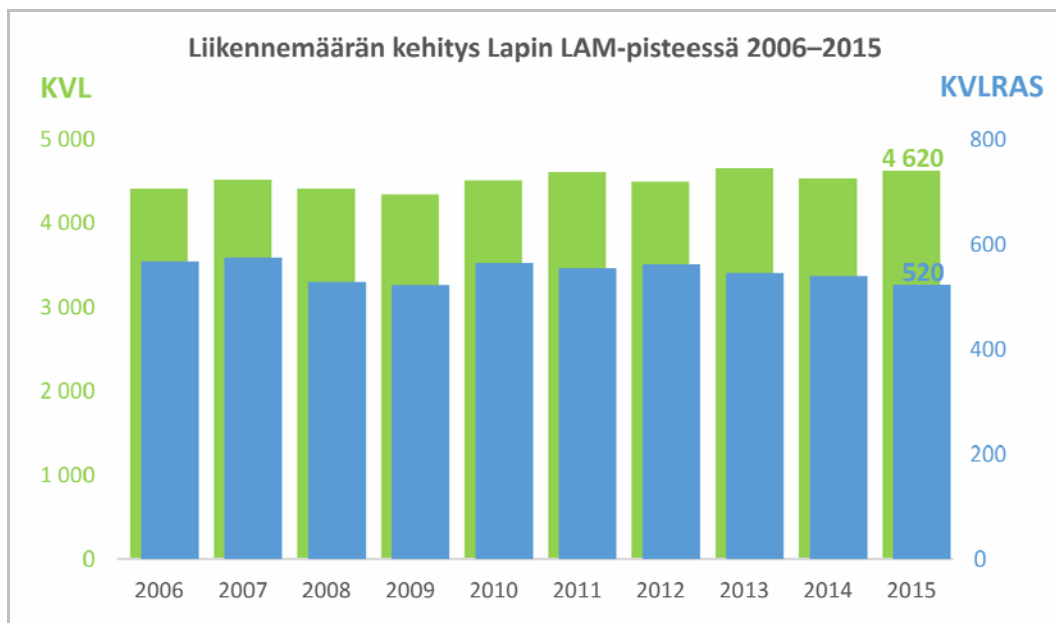
Raskaan liikenteen määrä tarkastelujaksolla on 540–880 ajon./vrk. Prosentuaalisesti eniten raskasta liikennettä on kaikkein kapeimmalla tiejaksolla välillä Ristola–Raijala, 21 %. Liikennemäärät ja suunnittelualue on esitetty tarkemmin kuvassa 1 ja liitteen 3 toimenpidekartoissa.



Kuva 1. Suunnittelualue valtatie 12 väli Eura–Raijala.

Suunnittelualueella ei sijaitse yhtään liikenteen automaattista mittauspistettä, mutta suuntaa antavia päätelmiä liikennemäärien muutoksista voidaan tehdä Raumalla Lapin kohdalla sijaitsevan mittauspisteen perusteella (kuva 2). Henkilöautoliikenteen määrässä ei ole viimeisen 10 vuoden aikana tapahtunut juurikaan muutoksia: kasvua on ollut 5 %. Raskaiden ajoneuvojen liikennemäärät ovat – toisin kuin henkilöautojen – hieman laskeneet: vähenemä on ollut 8 %.



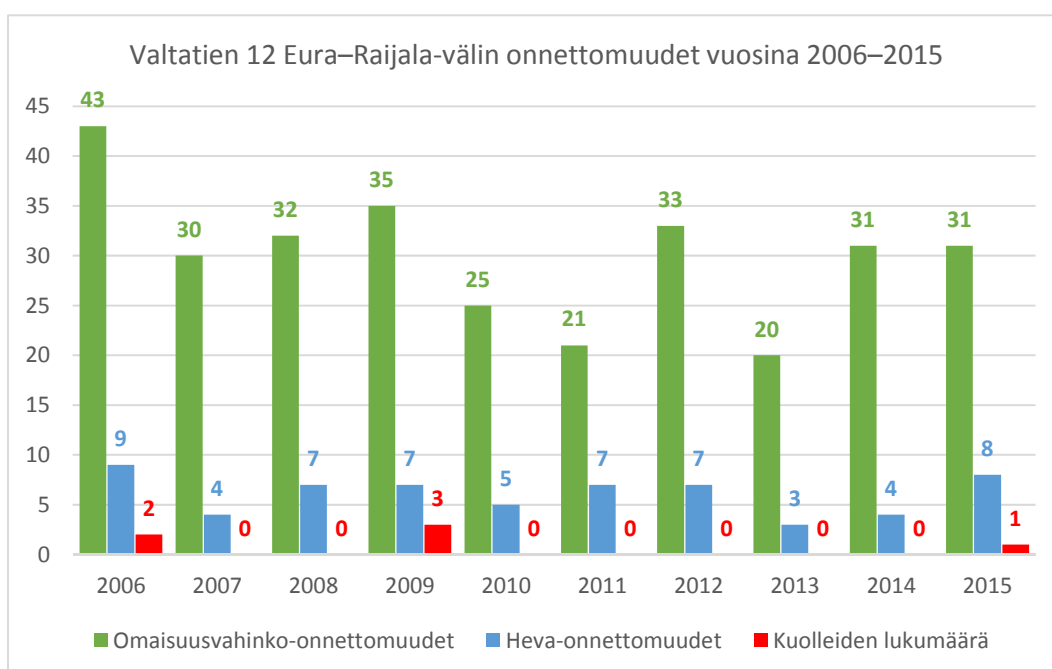


Kuva 2. Valtatien 12 liikennemäärien kehitys vuosina 2006–2015 Lapin LAM-pisteessä (lähde: LAM-rekisteri).

## 1.2 Onnettomuudet

Valtatiellä 12 välillä Eura–Raijala on tapahtunut viimeisen kymmenen vuoden aikana (2006–2015) yhteensä 362 poliisin tietoon tullutta liikenneonnettomuutta eli noin 36 onnettomuutta vuodessa. Onnettomuuksista 61 johti henkilövahinkoon (17 % kaikista onnettomuuksista). Onnettomuuksissa menehtyi yhteensä kuusi ihmistä (kuva 3).

Valtatien onnettomuuksien kokonaismäärässä on tapahtunut myönteinen muutos: onnettomuudet ovat vähentyneet 16 % kun verrataan onnettomuuksia vuosina 2006–2010 ja vuosina 2011–2016. Myös henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet ovat vähentyneet samalla tarkastelujaksolla 9 %. Valtatien onnettomuustiheys 23 heva-onn. / 100 tie-km on liki 2,5-kertaa suurempi kuin keskimäärin Suomessa valtateilla. Onnettomuusmääriä ja etenkin onnettomuustiheyttä arvioitaessa tulee huomioida, että suunnittelualueen pahin liikenneturvallisuuspuute on jo korjaantunut valtatie 12 ja kantatie 43 kiertoliittymän myötä.



Kuva 3. Valtatien 12 Eura–Raijala-välin liikenneonnettomuudet vuosina 2006–2015 (lähde: Tiira-onnettomuusrekisteri).

Kaikista onnettomuuksista 35 % oli peuraonnettomuuksia, joista onneksi yksikään ei johtanut henkilövahinkoon (taulukko 1). Toiseksi suurin osuus oli hirvionnettomuuksia (15 %), joista neljä johti henkilövahinkoon. Peura- ja hirvionnettomuuksien jälkeen yleisimpiä onnettomuuksia olivat yksittäis-, risteämis- ja kääntymisönnettömuudet.

Valtatien liittymissä tapahtuvat onnettomuudet eli kääntymis-, peräänajo- ja risteämisonnettomuudet muodostavat 22 % kaikista onnettomuuksista. Huomionarvoista on, että nämä liittymissä tapahtuvat onnettomuudet muodostavat kuitenkin peräti puolet (49 %) loukkaantumisista. Kuolemaan johtaneet kuusi onnettomuutta olivat kukin erilaisia onnettomuuksia: kääntymis-, kohtaamis-, risteämis-, jalankulkija-, mopo- ja yksittäisönnettömuus. Onnettomuuksista kolmessa kuudesta oli osallisena raskas liikenne. Yksittäisönnettömuus oli alkoholionnettomuus. Valtatiellä 12 välillä Eura–Raijala on vuosien 2011–2015 onnettomuuksien perusteella yhteensä kolme onnettomuuskasautaa (taulukko 2, liite 1).

Taulukko 1. Valtatien 12 Eura–Raijala-välin onnettomuuksien jakautuminen onnettomuusluokkiin vuosina 2006–2015 (lähde: Tiira-onnettomuusrekisteri).

Onnettomuusluokka	Kaikki onnettomuudet	HEVA-onnettomuuksien osuus	HEVA-onnettomuudet
Risteämisonn.	32	47 %	15
Yksittäisönn.	66	23 %	15
Kääntymisonn.	30	33 %	10
Kohtaamisönn.	10	50 %	5
Peräänajo-onn.	18	28 %	5
Hirvionn.	53	8 %	4
Mopo-onn.	5	60 %	3
Jalankulkijaonn.	1	100 %	1
Muu eläinönn.	3	33 %	1
Muu önn.	10	10 %	1
Ohitusönn.	8	13 %	1
Peuraönn.	126	0 %	0
<b>Yhteensä</b>	<b>362</b>	<b>17 %</b>	<b>61</b>

Taulukko 2. Valtatien 12 Eura–Raijala-välin suurimmat onnettomuuskasautat vuosina 2011–2015, pois lukien peuraonnettomuuskasautat (lähde: Tiira-onnettomuusrekisteri).

Kohde	Kunta	Önn.lkm	Kuolleita	Louk.jöht.önn.	Öm.vah.jöht.önn.	Önn.luokat (H = heva-önn.)	Tieosoite
Vt 12 / mt 204 (Ohikukutie) / Rahtitie liittymä	Eura	5 kpl	0	3	2	- 3 kohtaamisönn. (2H) - 2 risteämisonn. (H)	12/109/2568
Vt 12 / kt 43 kiertöliittymä	Eura	4* kpl	0	1	3	- 3 yksittäisönn. (H) - peräänajo-önn.	12/109/0
Vt 12 / Rakentajantie liittymä	Eura	3 kpl	0	2	1	- peräänajo-önn. (H) - risteämisonn. (H) - yksittäisönn.	12/109/1055

\* Lisäksi 5 kpl kiertöliittymä edeltäviä ja/tai työn aikaisia onnettomuuksia.

#### **Yhteenveto valtatie 12 Eura–Raijala-välin nykytilanteesta ja onnettomuuksista**

- Valtatien liikennemäärä on välillä 2 700 – 5 700 ajon./vrk (suurin liikennemäärä Euran kohdalla, pienin välillä Ristola–Raijala).
- Raskaan liikenteen määrä 540–880 ajon./vrk, suurin osuus (21 %) välillä Ristola–Raijala.
- Henkilöautojen liikennemäärä on kasvanut Lapin kohdalla sijaitsevan LAM-pisteen perusteella viimeisen 10 vuoden aikana 5 % ja raskaiden ajoneuvojen vähentynyt 8 %.
- Valtatiellä tapahtuu keskimäärin 36 onnettomuutta vuodessa (kuolemaan johtanut onnettomuus noin joka toinen vuosi).
- Onnettomuuksien kokonaismäärä on kahta edellistä viisivuotiskaksikkoa vertailemalla vähentynyt 16 % ja henkilövahinkojen 9 %.
- Kaikista onnettomuuksista 49 % on vain pääsääntöisesti omaisuusvahinkoihin johtavia peura- ja hirvionnettomuuksia.
- Tyypilliset liittymäonnettomuudet (peräänajo-, kääntymis- ja risteämisonnettomuudet) muodostavat 22 % kaikista onnettomuuksista, mutta liki puolet (49 %) henkilövahingoista.
- Onnettomuuskasauksia on 3 kpl ja nekin kaikki melko pieniä.
- Valtatie 12 suurimpia ongelmia ovat elinkeinoelämän kuljetusten turvattomuus, tien kapeus, pientareiden pettäminen, hirvieläinonnettomuudet, tien pystygeometria ja luiskien törmäysvaaralliset kohteet.

### **1.3 Onnettomuuksien vähenemätavoite**

Valtakunnallinen liikenneturvallisuustyö on vuodesta 2001 alkaen perustunut tieliikenteen turvallisuusvisioon: *”Tieliikennejärjestelmä on suunniteltava siten, ettei kenenkään tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä”*. Myös Varsinais-Suomen ja Satakunnan maakuntien liikenneturvallisuussuunnitelmaan on kirjattu sama visio. Vision rinnalle tarvitaan konkreettisia mitattavissa olevia tavoitteita, joiden avulla voidaan seurata liikenneturvallisuustyön vaikuttavuutta ja oikeasuuntaisuutta. Valtakunnallisena tavoitteena on jatkuva liikenneturvallisuuden paraneminen siten, että vuonna 2020 liikennekuolemien määrä on puolittunut ja liikenteessä loukkaantuneiden määrä vähentynyt neljänneksellä vuoden 2010 tasoon verrattuna. Valtatie 12 tavoitteiden lähtötasoksi on valittu viimeisen kolmen vuoden (2013–2015) onnettomuuksien keskiarvo ja tavoitevuodeksi 2025.

#### **Valtatie 12 Eura–Raijala-välin onnettomuuksien vähenemätavoite vuoteen 2025**

##### **Kukaan ei kuole liikenteessä valtatiellä 12**

- Liikennekuolemien ”0-tasoon” päästään vuonna 2025: liikennekuolemien viiden vuoden keskiarvo on mahdollisimman lähellä nollaa (nykytilanteen keskiarvo v. 2013–2015: 0,3 kuollutta / vuosi).

##### **Liikenteessä loukkaantuneiden määrä vähenee jatkuvasti valtatiellä 12**

- Vuonna 2025 tarkasteluvälillä loukkaantuu enintään neljä henkilöä (nykytilanteen keskiarvo v. 2013–2015: 5,6 loukkaantunutta / vuosi).

## 2. Toimenpideohjelma

### 2.1 Yleistä

Valtatien 12 parantamistoimenpiteet on ryhmitelty tässä selvityksessä kolmeen eri kategoriaan:

- A) Ajoinatamaalaukset (luku 2.2)
- B) Liikennemerkkijärjestelyt (luku 2.3) ja
- C) Infratoimenpiteet (luku 2.4).

<b>A. Ajoinatamaalaukset:</b>
Kolmion maalaaminen ajorataan
Liittymäsaarekkeen reunakiven maalaaminen keltaisella
Pysäytysviivojen maalaaminen
Väistämisviivan maalaaminen
<b>B. Liikennemerkkijärjestelyt:</b>
Heijastinvarsien lisääminen
Liikennemerkkin siirtäminen
Nopeusrajoituksen alentaminen
Nopeusrajoitusmerkin toistaminen myös tien vasemmalla puolella.
Ohituskiellon asentaminen liikennemerkkin liittymän kohdalle
Palvelukohteiden opasteiden uudelleensijoittelu
Sivutien nopeusrajoituksen alentaminen saavuttaessa päätien liittymään
STOP-merkin lisääminen
Talvinopeusrajoituksen asettaminen
<b>C. Infratoimenpiteet:</b>
Info-alueen poistaminen
Kiertoliittymän rakentaminen
Kääntymiskaistan rakentaminen
Liittymähaaran poistaminen
Liittymäsaarekkeen uusiminen
Liittymäsaarekkeiden reunakivien uusiminen
Näkemien parantaminen
Porrastuksen rakentaminen
Pysäkin erotteleminen liittymähaarasta rakentamalla pysäkillä olka
Raskaan liikenteen valvontalevikkeiden rakentaminen
Sumupaalujen lisääminen
Suojatien keskisaarekkeen tai hidasteen rakentaminen suojatien kohdalle
Tien epätasaisuuksien korjaaminen
Tien leventäminen (tien kokonaisvaltainen parantaminen)
Tonttiliittymän kaventaminen ja jäsentely
Valaistuksen rakentaminen
Väistötilan rakentaminen

## 2.2 Kategoria A: Ajoratamaalaukset

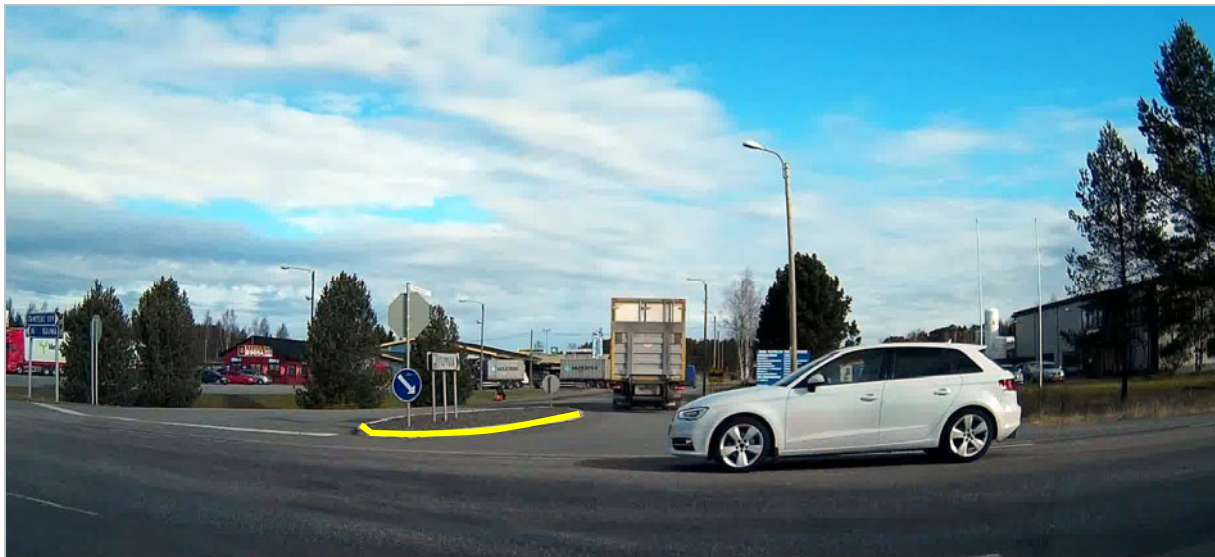
Seuraavassa on esimerkkejä valtatielle 12 esitettävistä ajoratamaalaustoimenpiteistä.

**Toimenpide:** Liittymäsaarekkeiden päätyjen maalaaminen keltaisella.

**Toteutustapa:** Maalataan puuttuvien valtatie liittymien sivuteiden saarekkeiden reunakivet keltaisella maalilla (osa saarekkeiden reunakivistä on mielekästä maalata kokonaan, ei vain päätyjä). Eräissä kohteissa reunakivi on niin matalalla (tai reunakivi kulunut), että maalaus edellyttää reunakiven tai koko saarekkeen uusimisen.

**Tavoite:** Jäsennetään ajolinjoja ja parannetaan liittymän havaittavuutta.

**Esim.kohde:** Rakentajantien liittymä.

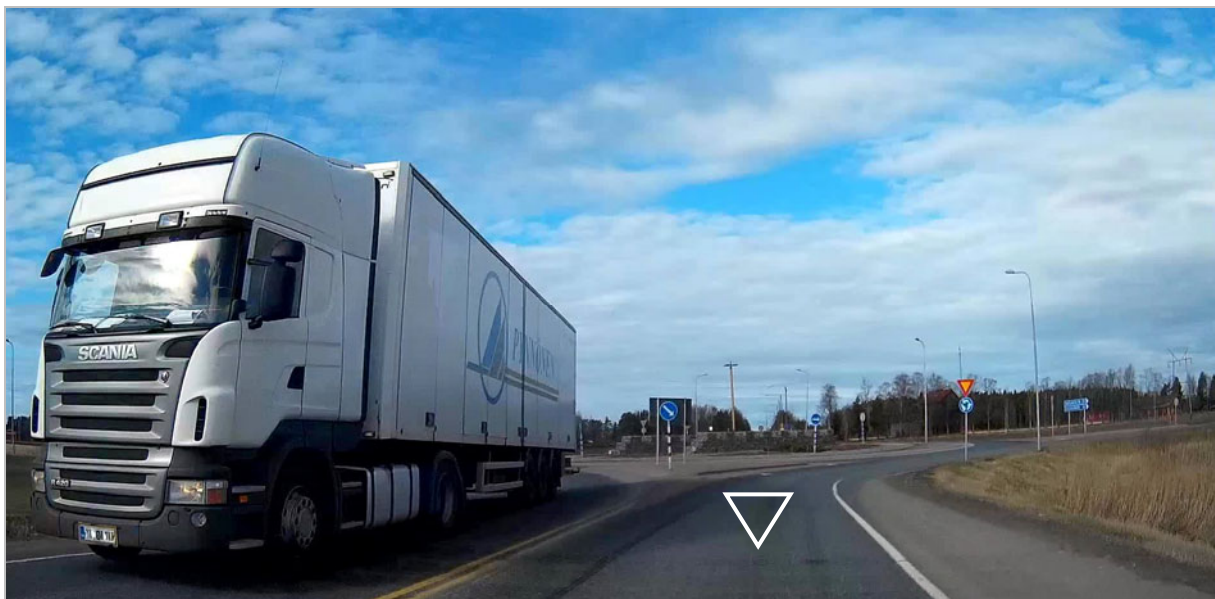


**Toimenpide:** Ajoratamaalausten lisääminen ja uusiminen.

**Toteutustapa:** Kolmion maalaaminen ajorataan, pysäytysviivan maalaaminen tai väistämiskiivon maalaaminen.

**Tavoite:** Korostetaan väistämiskiivon suuntaa päätielle saavuttaessa ja lisätään havaittavuutta.

**Esim.kohde:** Uusitaan kolmiomaalaukset kantatien 43 kiertoliittymässä (jokainen saapuva suunta).





## 2.3 Kategoria B: Liikennemerkkijärjestelyt

Seuraavassa on esimerkkejä valtatielle 12 esitettävistä liikennemerkkijärjestelyistä.

**Toimenpide:** Heijastinvarsiens lisääminen olemassa oleviin liikennemerkeihin.

**Toteutustapa:** Lisätään heijastinvarret olemassa oleviin liikennemerkkitolppiin.

**Tavoite:** Parannetaan suojateiden havaittavuutta.

**Esim.kohde:** Rahtitien suojatie (järeämpänä toimenpiteenä esitetty keskisaarekkeen rakentamista).



**Toimenpide:** Nopeusrajoitusmerkkien toistaminen myös tien vasemmalla puolella.

**Toteutustapa:** Lisätään myös tien vasemmalle puolelle ajosuuntaan nähden nopeusrajoitusmerkki.

**Tavoite:** Huomion kiinnittäminen nopeusrajoituksen vaihtumiseen ja ajonopeuksien hillintä.

**Esim.kohde:** Rajialan liittymä, Euran suunnasta saavuttaessa.



**Toimenpide:** Talvi- ja pimeän ajan nopeusrajoituksen asettaminen (70 km/h).

**Toteutustapa:** Lisätään 70 km/h talvi- ja pimeän kaudeksi.

**Tavoite:** Talven ja pimeän ajan ajonopeuksien hillintä ja onnettomuusriskin vähentäminen.

**Esim.kohde:** Maantien 12793 (Linjatie) liittymän ulottaminen nykyisen 70 km/h -talvirajoituksen piiriin.



**Toimenpide:** Ohituskiellon asettaminen liittymään liikennemerkkein.

**Toteutustapa:** Lisätään ohituskieltomerkit tien molemmin puolin liittymään saavuttaessa.

**Tavoite:** Onnettomuusalttiiden liittymien onnettomuuksien vähentäminen karsimalla ohituksia.

**Esim.kohde:** Mt 2140 (Kokemäentie) liittymä.





## 2.4 Kategoria C: Infratoimenpiteet

Seuraavassa on esimerkkejä valtatielle 12 esitettävistä infratoimenpiteistä.

**Toimenpide: Tien kokonaisvaltainen parantaminen (mm. leventäminen).**

**Toteutustapa:** Laaditaan vuosina 2016–2017 tie- ja rakennussuunnitelma, jonka pohjalta tietä mm. levennetään.

**Tavoite:** Raskaan liikenteen olosuhteiden parantaminen, kuljetusten täsmällisyyden parantaminen, hirvieläinonnettomuuksien vähentäminen ja liittymien turvallisuuden parantaminen.

**Esim.kohde:** Valtatie 12 välillä Eura–Raijala.

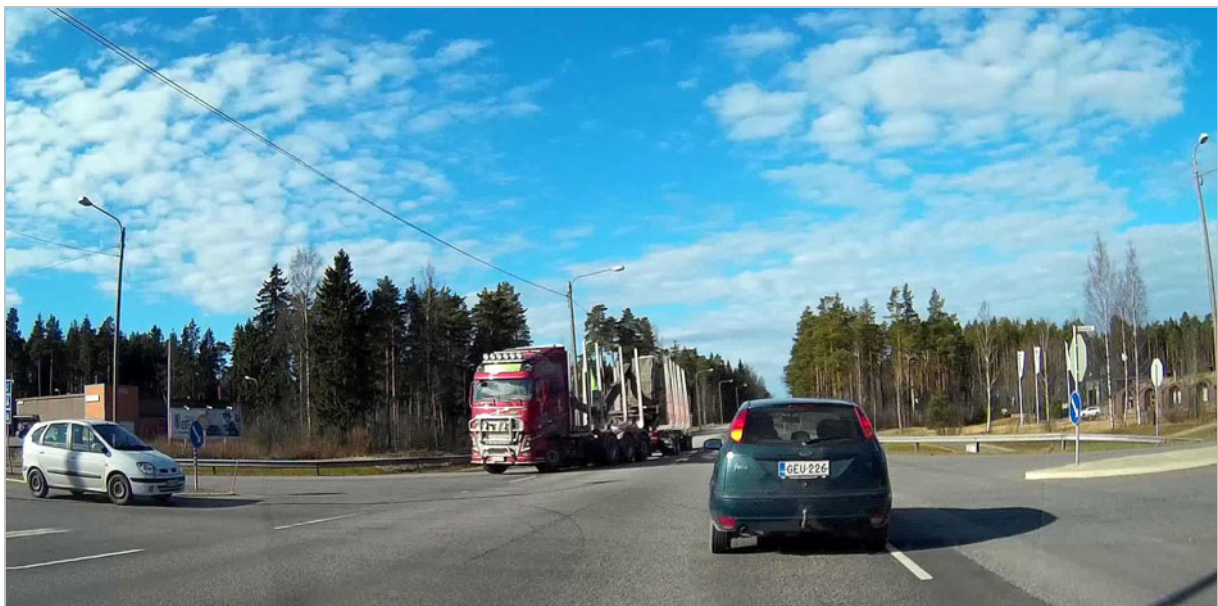


**Toimenpide: Kiertoliittymän rakentaminen.**

**Toteutustapa:** Korvataan nykyinen nelihaaraliittymä kiertoliittymällä.

**Tavoite:** Pyritään vähentämään risteämis-, kääntymis- ja peräänajo-onnettomuuksia.

**Esim.kohde:** Maantien 204 (Ohikulkutie) ja Rahtitien liittymä.



**Toimenpide: Kääntymiskaistan rakentaminen.**

Toteutustapa: Rakennetaan kääntymiskaista (erityisesti raskaan liikenteen tarpeisiin).

Tavoite: Pyritään vähentämään risteämis-, kääntymis- ja peräänajo-onnettomuuksia ja parantamaan raskaan liikenteen olosuhteita.

Esim.kohde: Maantien 2141 (Tuiskulantie) liittymä.

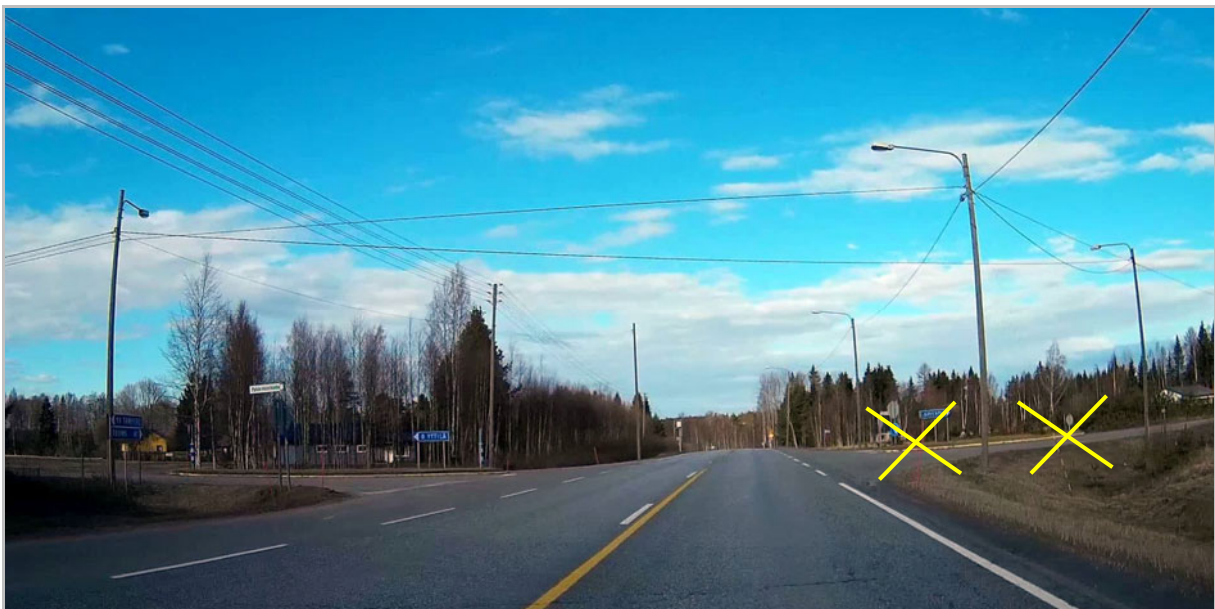


**Toimenpide: Liittymähaaran poistaminen.**

Toteutustapa: Jos käytössä on rinnakkainen yhteys valtatielle ilman merkittävää kiertomatkaa, poistetaan turha valtatie liittymähaara (erityisesti nelihaaraliittymä).

Tavoite: Pyritään vähentämään risteämis-, peräänajo- ja kääntymisonnettomuuksia liittymissä.

Esim.kohde: Maantien 2131 (Pyhän Henrikintie) ja maantien 2142 (Pyhän Henrikintie) liittymä, pohjoispuolen haaran (maantie 2142) poistaminen.





**Toimenpide: Liittymän porrastaminen.**

Toteutustapa: Nelihaaraliittymän muuttaminen porrastamisella kahdeksi kolmihaaraliittymäksi.

Tavoite: Pyritään vähentämään risteämis-, peräänajo- ja kääntymisonnettomuuksia liittymissä sekä turvaamaan valtatie ylitykset sivusuuntaan.

Esim.kohde: Maantien 2140 (Kokemäentie) liittymä, Ristola.



**Toimenpide: Väistötilan rakentaminen.**

Toteutustapa: Rakennetaan väistötila kolmihaaraliittymään liittymän kohdalle.

Tavoite: Pyritään vähentämään risteämis-, peräänajo- ja kääntymisonnettomuuksia ja turvattomuuden tunnetta liittymässä erityisesti vasemmalle käännyttyessä.

Esim.kohde: Teollisuustien liittymä (Fankkeen teollisuusalue).





## 2.5 Yhteenveto toimenpiteistä ja vaikutuksista

Nykytilanteen analyysin, maastokäyntien ja työryhmätyöskentelyn pohjalta valtatielle 12 on määritetty yhteensä 19 parantamiskohdetta, joihin on esitetty noin 60 yksittäistä toimenpidettä. Suurin osa toimenpiteistä on pieniä, kustannustehokkaita ja nopeasti toteutettavissa olevia. Toimenpiteet on jaettu kahteen kiireellisyysluokkaan ja jokaiselle toimenpiteelle on esitetty vastuutaho ja karkea yksikkökustannusarvio.

Pienet toimenpiteet on toteutettavissa välittömästi, mutta suunnittelua vaativat järeämmät toimenpiteet on tarkoitus sisällyttää vuosina 2016–2017 laadittavaan tie- ja rakennussuunnitelmaan ja toteuttaa tien kokonaisvaltaisen parantamisen yhteydessä. Kaikkien hankkeiden yhteenlaskettu kustannusarvio on noin 666 000 euroa (osa kustannusarvioista puuttuu, koska toimenpiteet vaativat jatkosuunnittelua). Toimenpiteet on esitetty listana liitteessä 2 ja kartalla liitteessä 3.

Pääsääntöisesti pieniä toimenpiteitä – kiireellisyysluokka 1 – on esitetty 35 kpl ja niiden kokonaiskustannusarvio on noin 25 000 euroa (taulukko 3). Muita isompia toimenpiteitä – kiireellisyysluokka 2 – on esitetty 23 kpl ja niiden kokonaiskustannusarvio on noin 641 000 euroa.

Taulukko 3. Toimenpiteiden, kustannusten ja heva-vähenemän jakautuminen kiireellisyysluokkiin.

Kiireellisyysluokka	Toimenpiteiden lkm.	Kustannusarvio	Heva-vähenemä
Luokka 1	35	25 100	0,268
Luokka 2	23	641 000*	0,227
<b>Yhteensä</b>	<b>58</b>	<b>666 100*</b>	<b>0,495</b>

\* Kustannusarvio ei sisällä valtatie kokonaisvaltaisen parantamisen kustannuksia

Valtatiellä 12 välillä Eura–Raijala on tapahtunut viimeisen 10 vuoden aikana keskimäärin noin kuusi henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa. Tässä selvityksessä esitettyjen pienten toimenpiteiden yhteenlaskettu laskennallinen henkilövahinko-onnettomuuksien vähenemä on 0,495 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa. Jos onnettomuuksien määrän oletetaan pysyvän seuraavan viiden vuoden aikana samalla tasolla (yhteensä viidessä vuodessa noin 30 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta), saavutettaisiin esitetyillä toimenpiteillä seuraavan viiden vuoden aikana noin kahdeksan prosentin vähenemä henkilövahinko-onnettomuuksissa. Suurempien vähenemien saavuttamiseksi vaaditaan järeämpiä toimia, kuten koko tien levennämistä ja tasoliittymien turvallisuuden parantamista. Toimenpiteiden myötä myös läheltä piti -tilanteet vähenevät liikenneympäristön selkeytymisen myötä, onnettomuuksien vakavuusasteet pienenevät sekä turvattomuuden tunne liikenteessä vähenee.

## 3. Jatkotoimenpiteet ja seuranta

Varsinais-Suomen ELY-keskus pyrkii resurssiensa puitteissa toteuttamaan tulevana vuosina esitettyjä toimenpiteitä. Suuremmat toimenpidetarpeet tullaan sisällyttämään vuonna 2016 laadittavaan tie- ja rakennussuunnitelmaan ja toteutetaan tien kokonaisvaltaisen parantamisen yhteydessä. Toimenpiteiden toteutusta tullaan seuraamaan ja ensimmäinen seurantalaveri järjestetään kahden vuoden kuluttua vuoden 2018 lopussa.

# Liitteet

Liite 1. Onnettomuuskasaumakartat.

Liite 2. Toimenpidelista.

Liite 3. Toimenpidekartat.

## Valtatie 12 liikenneturvallisuuštarkastus

Onnettomuuskasauzat 2011–2015

- Kuolemaan johtanut
- Loukkaantumiseen johtanut
- Ei henkilövahinkoja
- Ei henkilövahinkoja (hivieläinonnettomuus)

### Vt 12 / Rakentajantie liittymä:

- 2 heva-onn. + 1 om.vah.onn.
- peräänajo-onn. (1 heva)
- risteämisönn. (1 heva)
- yksittäisönn.

### Vt 12 / mt 204 (Ohikukutie) / Rahtitie liittymä:

- 3 heva-onn. + 2 om.vah.onn.
- 3 kohtaamisönn. (2 hevaa)
- 2 risteämisönn. (1 heva)

### Vt 12 / kt 43 kiertoliittymä:

- 1 heva-onn. + 3 om.vah.onn.
- 3 yksittäisönn. (1 heva)
- peräänajo-onn.

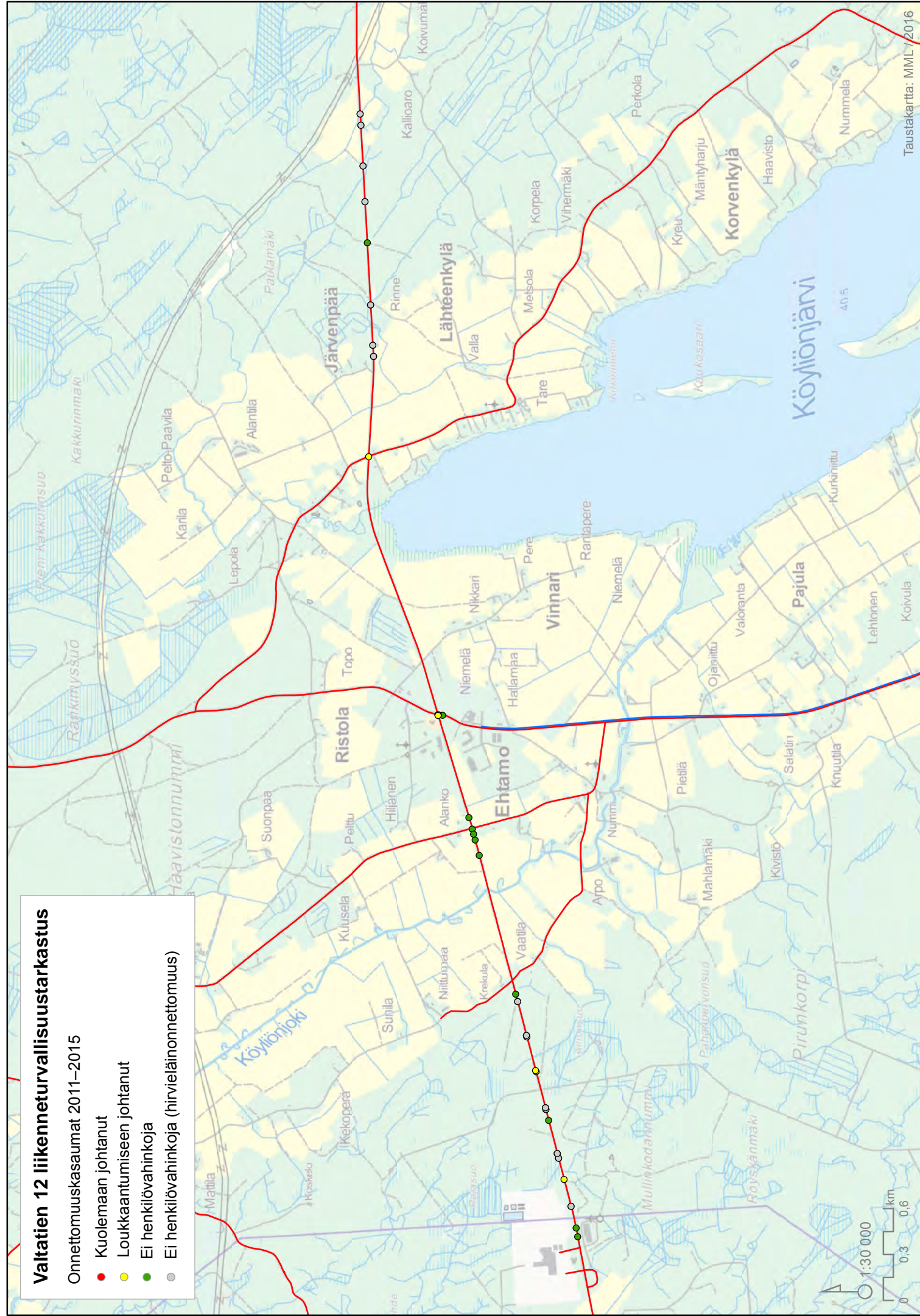




## Valtatie 12 liikenneturvallisuustarkastus

Onnettomuuskasaukset 2011–2015

- Kuolemaan johtanut
- Loukkaantumiseen johtanut
- Ei henkilövahinkoja
- Ei henkilövahinkoja (hivieläinonnettomuus)

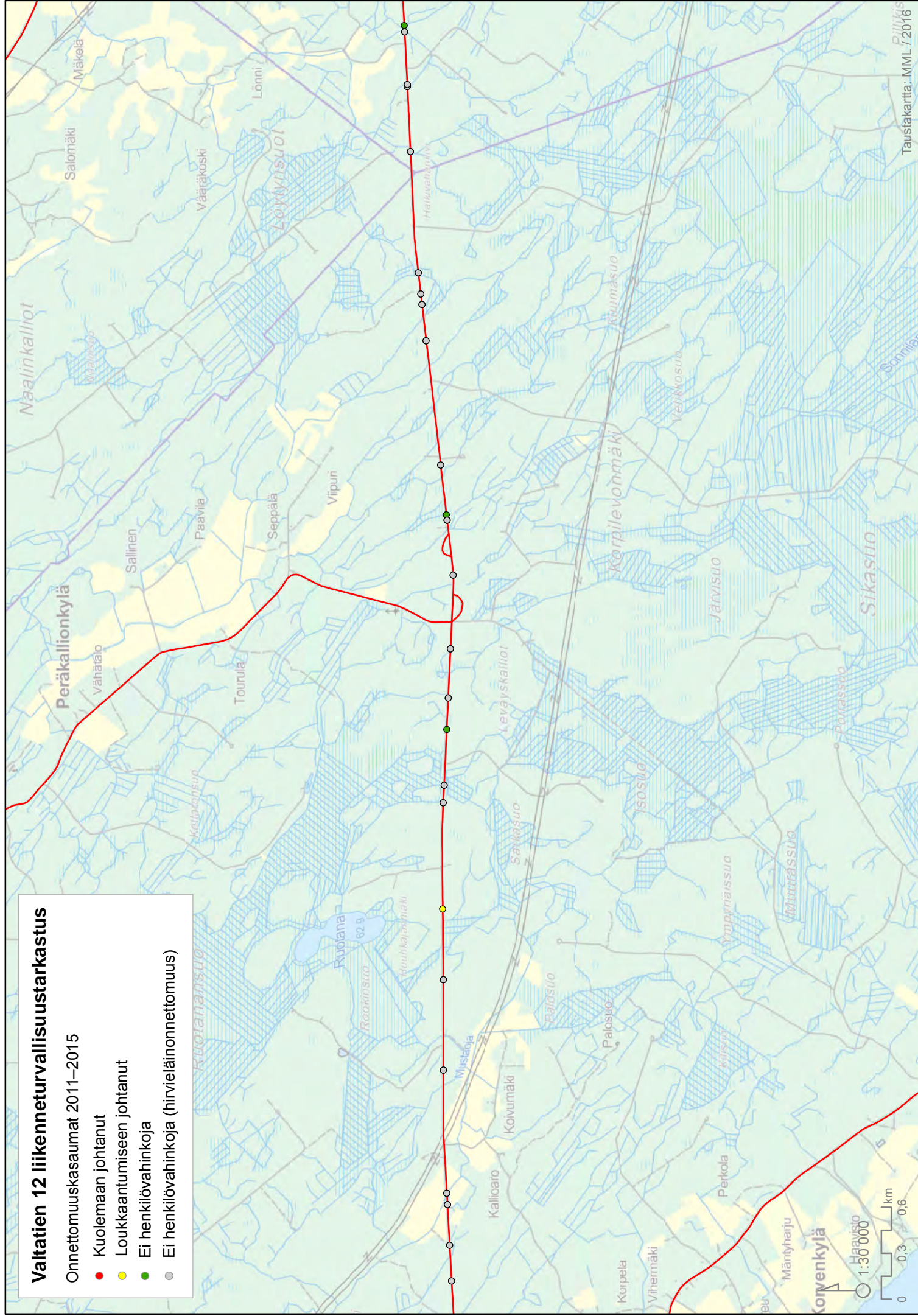




## Valtatie 12 liikenneturvallisuustarkastus

Onnettomuuskasaukset 2011–2015

- Kuolemaan johtanut
- Loukkaantumiseen johtanut
- Ei henkilövahinkoja
- Ei henkilövahinkoja (hivieläinonnettomuus)

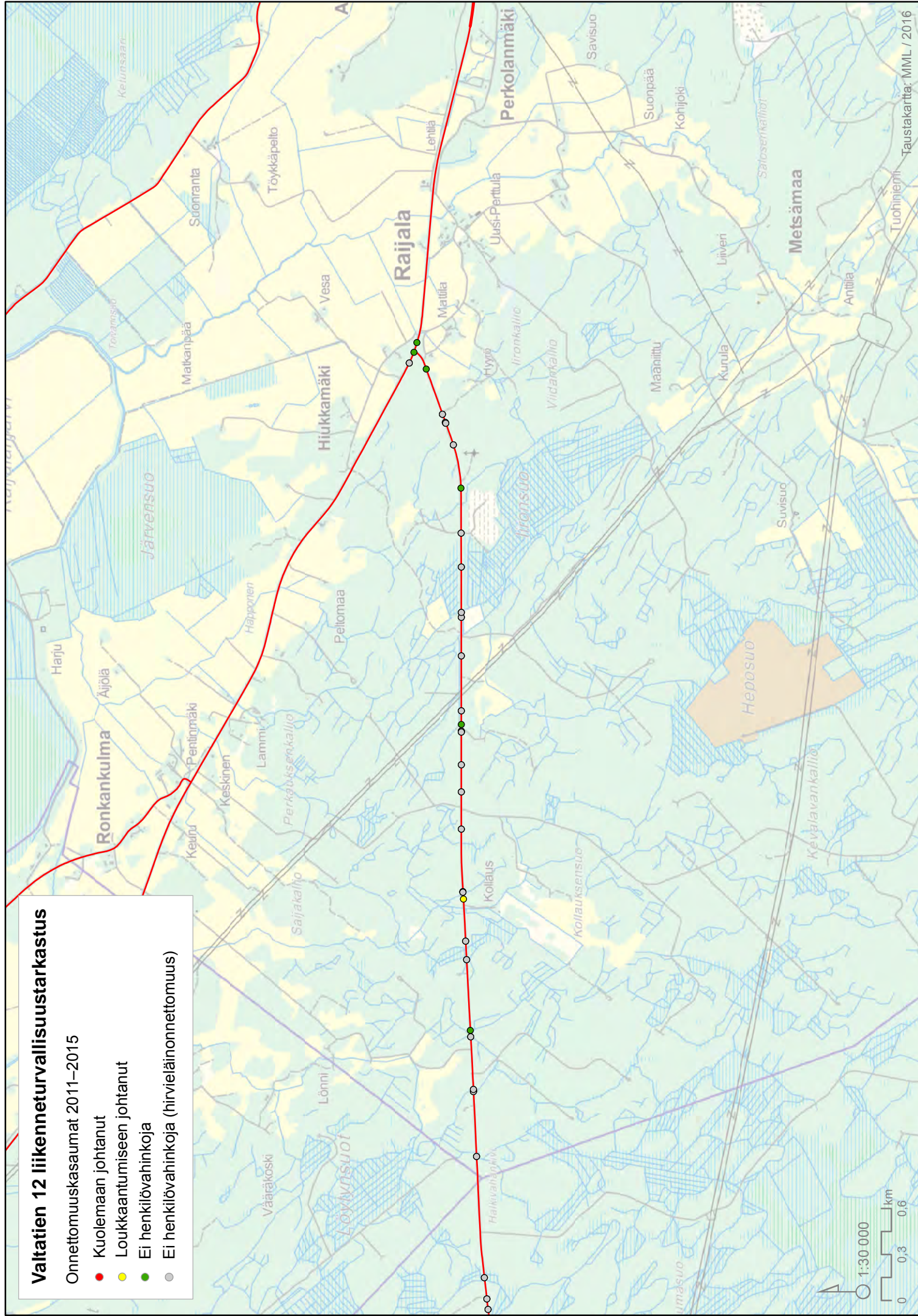




## Valtatie 12 liikenneturvallisuustarkastus

Onnettomuuskasaukset 2011–2015

- Kuolemaan johtanut
- Loukkaantumiseen johtanut
- Ei henkilövahinkoja
- Ei henkilövahinkoja (hiveliänonnettomuus)



VALTATIEN 12 LIIKENNETURVALLISUUSTARKASTUS VÄLILLÄ EURA–RAJALA, TOIMENPIDEOHJELMA

Kartta- nro	Kohde	Kunta	Toimenpide	Kiir- luokka	Tien- pitäjä / vastuu	Kust. (€)	Heva- väh.	Tie- osote	Pituus	Liikenne- määrä (KVL)	Nykytilan huomiot
1	Kt 43 (Harjavallantie, Laitilantie) kiertoliittymä	Eura	Lisätään 50-rajoitusalueen alkamiskohtaan 50-rajoitusmerkki myös tien vasemmalle puolelle saavuttaessa pohjoisen suunnasta Harjavallantietä kiertoliittymää kohti.	1	ELY	300	0,001	43 12/0	-	4 500	Kiertoliittymä toteutettu 2012, lännen suunnasta ennen liittymää kameratolppa. Päätien suunnassa 50-nopeusrajoitusmerkit ovat jo molemmin puolin tietä.
		Eura	Lisätään 50-rajoitusalueen alkamiskohtaan 50-rajoitusmerkki myös tien vasemmalle puolelle saavuttaessa etelän suunnasta Laitilantietä kiertoliittymää kohti.	1	ELY	300	0,001	43 12/0	-	4 500	Päätien suunnassa 50-nopeusrajoitusmerkit ovat jo molemmin puolin tietä.
		Eura	Kolmion maalaaminen ajorataan jokaisesta neljästä ajosuunnasta saavuttaessa kiertoliittymään.	1	ELY	800	0,005	12 109/0	-	4 710	Nykyiset maalaukset haalistuneet huhtikuussa 2016.
		Eura	Heljastinvarren lisääminen jakajan merkin tolppaan saavuttaessa pohjoisen suunnasta Harjavallantietä.	1	ELY	500	0,004	43 12/0	-	4 500	Muissa kolmessa saapuvassa suunnassa heljastinvarret ovat jo.
2	Rakentajantie liittymä	Eura	STOP-merkkien siirtäminen omiin liikennemerkkivarsiin molemman sivuhaaran keskiäsaarekkeilla (asemointi liittymäsaarekkeen aivan oikeaan reunaan).	1	Kunta	600	0,002	12 109/1055	-	5 620	Onnettomuuskasaua: 3 onn. (peräaho-, risteämis- ja yksittäisönn.). Molemmalla sivusuunnalla STOP-merkit myös liittymäsaarekkeilla. Hyvät näkemät kaikkiin suuntiin. Aikuku. Ongelmana liittynähaarojen leveys ja vasemmalle kääntymiset.
		Eura	Liittymäsaarekkeen reunakiven maalaaminen keltaisella (molemmat sivuhaarat).	1	Kunta	1 000	0,002	12 109/1055	-	5 620	Liittymäsaarekkeet juuri uusittu liukuvaluna.
		Eura	Kiertoliittymän rakentaminen (kevypäpää vaihtoehdona turvasaarekkeet).	2	ELY, kunta	250 000	0,053	12 109/1055	-	5 620	Liittymässä on paljon valtatien suoraan ylittävää liikennettä.
3	Mäkitien kohta	Eura	Sumupaalujen asentaminen valtatien eteläpuolelle kohdassa, jossa jkp-tie on lyhyen matkaa aivan kiinni valtatässä (optimaalisin vaihtoehdo kaide).	1	ELY	1 000	0,003	12 109/1700	-	5 620	
4	Ääriänkulmantien bussipysäkeistä pohjoiseen	Eura	Tonttoliittymän kaventaminen ja jäsentely kohtisuoraan.	2	ELY	3 000	0,003	12 109/2200	-	5 620	Leveä tonttoliittymä, joka mahdollistaa myös ajamiset jkp-tielle.
5	Mt 204 (Ohikulkutie) ja Rahtitie liittymä	Eura	STOP-merkin lisääminen Ohikulkutien liittymäsaarekkeelle (on jo Rahtitien liittymäsaarekkeella).	1	ELY	300	0,002	12 109/2568	-	4 460	Onnettomuuskasaua: 5 onn. (3 kohtaamis- ja 2 risteämisönn.). Ohikulkutien KVL 3380. Rahtitien liittymäsaareke juuri uusittu liukuvaluna. Hyvät näkemät kaikkiin suuntiin. Aikuku. Ongelmana liittynähaarojen leveys ja vasemmalle kääntymiset.
		Eura	Pysäytysviivojen maalaaminen molempaan liittynähaaraan.	1	ELY, kunta	400	0,002	12 109/2568	-	4 460	Nykyiset maalaukset haalistuneet huhtikuussa 2016.
		Eura	Uusitun liittymäsaarekkeen reunakiven maalaaminen keltaisella.	1	Kunta	1 000	0,002	12 109/2568	-	4 460	
		Eura	Kiertoliittymän rakentaminen (kevypäpää vaihtoehdona turvasaarekkeet).	2	ELY, kunta	250 000	0,044	12 109/2568	-	4 460	Kunta esittänyt toiveen kiertoliittymästä.
		Eura	Suojatien keskiäsaarekkeen tai hidasteen rakentaminen suojatien kohdalle (vähintään heljastinvarret ja pyörätien jatke - maalaukset).	2	Kunta	10 000	0,010	12 109/2568	-	4 460	Turvaton suojatie, joka johtaa Fankkeen teollisuusalueelle.
6	Teollisuusatie liittymä, Fankkeen teollisuusalue	Eura	Väistämisviivan maalaaminen.	1	Kunta	200	0,001	12 109/3670	-	3 520	
		Eura	Väistästien rakentaminen (kohde tulisi sisällyttää Eura-Rajala-hankkeeseen vaikei virallisesti sisälly tarkasteluvalille).	2	ELY	60 000	0,004	12 109/3670	-	3 520	

VALTATIEN 12 LIIKENNETURVALLISUUSTARKASTUS VÄLILLÄ EURA–RAJALA, TOIMENPIDEOHJELMA

Kartta- nro	Kohde	Kunta	Toimenpide	Kiir- luokka	Tien- pitäjä / vastuu	Kust. (€)	Heva- väh.	Tie- osoite	Pituus	Likenne- määrä (KVL)	Nykytilan huomiot
		Eura	Liittymäsaarekkeen uusiminen.	2	Kunta	10 000	0,002	12 109/3670	-	3 520	Liittymäsaarekkeen tulisi olla kunnollinen, koska liittymässä paljon raskasta liikennettä.
7	Mt 2141 (Tuiskulantie) liittymä	Eura	Nopeusrajoituksen vaihtumiskohdan (80 -> 100 km/h) siirtäminen Euran suunnasta tultaessa liittymän itäpuolelle (Rajalan suunnasta 80 km/h ulottuu jo liittymän länsipuolelle).	1	ELY	300	0,007	12 110/0	-	3 520	Sivutien KVL 140. Hyvät näkemät. Biolanin teollisuusliikenne ohjautuu tästä liittymästä. Rajalan suunnasta on pieni levennys ikään kuin oikealle kääntymistä helpottamaan. Liittymäsaareke melko ok kunnossa.
		Eura	Väistämisviivan maalaaminen.	1	ELY	200	0,001	12 110/0	-	3 520	
		Eura	Tuiskulantien nopeusrajoituksen alentaminen 80 -> 50/60 km/h saavuttaessa valtatieen liittymään.	1	ELY	600	0,001	2141 1/0	-	140	Tavoitteena, että valtatieen liittymään ei liityä 80 km/h rajoituksella sivuteiltä. Sivutellä on liittymän ennakkovaroituserkki.
8	Biolanin kohta	Eura	Kääntymiskaistan rakentaminen Euran suunnasta saavuttaessa (harkittava myös erillisen oikealle kääntymiskaistan rakentamista Biolanin suunnasta). Tien epätasaisuuksien (heittoja) korjaaminen, vaatii tarkempia erillisiä maastotarkasteluja ja jatkosuunnittelua.	2	ELY	Erillinen TR-suunnitelma	0,002	12 110/0	-	3 520	Kääntymiskaistalle on tarvetta Biolanin raskaan liikenteen takia.
		Eura	Raskaan liikenteen levähdys/perävaunu/käsittelypaikan rakentaminen idästä Euraan tullessa (sijotuspaikka tarkentuu jatkosuunnittelussa, vaihtoehtona mm. Fankkeen kohta).	2	ELY	Erillinen TR-suunnitelma	0,001	12 110/1300	-	3 520	SKAL toi esille pahat heitot tiessä.
9	Korpitie ja Solatie liittymä	Säkylä	Pysäytysviivojen maalaaminen molempaan sivuteiehaaraan.	1	Kunta	400	0,001	12 110/3170	-	3 520	Hyvät näkemät kummastakin haarassa molempiin suuntiin. Kameratolppa Euran suunnasta saavuttaessa. STOP-merkit molemmissa sivuteiehaaroissa.
		Säkylä	Harkitaan nykyisen 100 km/h rajoituksen alentamista 80 km/h:iin siten, että Linjatien liittymän nykyinen 80 km/h ulotetaan jo Korpitien ja Solatien liittymään.	1	ELY	600	0,005	12 110/3170	-	3 520	
		Säkylä	Nykyisen 4-haarallittymän eteläpuoleisen (Solatie) liittymähaaran poistaminen.	2	ELY, kunta	2 000	0,003	12 110/3170	-	3 520	
10	Mt 12793 (Linjatie) liittymä, 4-haarallittymä	Säkylä	Pysäytysviivojen maalaaminen molempaan liittymähaaraan (nykyiset haalistuneet).	1	ELY	400	0,002	12 110/4183	-	3 520	Linjatien pohjoishaaran KVL 610 ja etelähaaran KVL 500. STOP-merkit molemmissa sivuhaaroissa, ei liittymätulppia, pysäkit hyvin eroteltu liittymähaaroista, hyvät näkemät.
		Säkylä	Linjatien pohjoishaaran nopeusrajoituksen alentaminen 80 -> 50/60 km/h saavuttaessa valtatieen liittymään.	1	ELY	600	0,002	12793 1/1281	-	540	Tavoitteena, että valtatieen liittymään ei liityä 80 km/h rajoituksella sivuteiltä. Sivutellä on liittymän ennakkovaroituserkki.
		Säkylä	Ohituskiellon asentaminen liikememerkein liittymän kohdalle.	1	ELY	1 200	0,004	12 110/4183	-	3 520	
		Säkylä	Nykyisen talvinopeusrajoituksen (70 km/h) ulottaminen Linjatien liittymään saakka.	1	ELY	400	0,005	12 110/4183	-	3 520	



VALTATIEN 12 LIIKENNETURVALLISUUSTARKASTUS VÄLILLÄ EURA–RAAJALA, TOIMENPIDEOHJELMA

Kartta- nro	Kohde	Kunta	Toimenpide	Kiir- luokka	Tien- pitäjä / vastuu	Kust. (€)	Heva- väh.	Tie- osoite	Pituus	Liikenne- määrä (KVL)	Nykytilan huomiot
11	Mt 2140 (Kokemäentie) liittymä, 4-haarallittymä, Ristola	Säkylä	Ristolaa liittymään nykyisen valaistuksen jatkaminen Linjatien liittymään.	2	ELY	30 000	0,012	12 110/4030 - 110/4700	670	3 520	
		Säkylä	Linjatien eteläpuolen liittymähaaran poistaminen, maatalousliikenne sallitaan (mikäli eteläpuolen haara jätetään, tulee rakentaa porrastus, kanavointi tai turvasaarekkeet).	2	ELY	4 000	0,008	12 110/4183	-	3 520	Kiertomatkat olisivat lyhyitä.
		Säkylä	Lisätään 80-rajoitusalueen alkamiskohtaan 80-rajoitusmerkki myös valtatie vasemmalle puolelle saavuttaessa Rajalan suunnasta.	1	ELY	300	0,004	12 111/0	-	3 520	Kokemäentien pohjoishaaran KVL 1530 ja etelähaaran KVL 2170. Pikavuoropysäkit. STOP-merkit molemmissa haaroissa (merkit myös liittymäsaarekkeilla). Pistemäinen valaistus. Liittymäsaarekkeilla heijastinvarsia. Kameratolppa molemmasta suunnasta saavuttaessa. Ongelmana kääntymiskaistojen puute.
		Säkylä	Pysäytysviivojen maalaaminen molempaan sivutietehaaraan.	1	ELY	400	0,004	12 111/0	-	3 520	Nykyiset maalaukset haalistuneet.
		Säkylä	Huoltoaseman valtatiepuoleisen liittymähaaran poistaminen.	1	ELY	3 000	0,022	12 111/0	-	3 520	Raskaiden ajoneuvojen kääntymiset on hoidettavissa kiertämällä huoltoasema.
		Säkylä	Kokemäentien pohjoishaaran nopeusrajoituksen alentaminen 80 -> 50/60 km/h saavuttaessa valtatie liittymään.	1	ELY	600	0,007	2140 3/0	-	1 490	Tavoitteena, että valtatie liittymään ei liitytä 80 km/h rajoituksella sivutietä. Sivutietä on liittymän ennakkovaroituserkki.
		Säkylä	Ohituskiellon asentaminen liikemerkkein liittymän kohdalle.	1	ELY	1 200	0,011	12 111/0	-	3 520	
		Säkylä	Rajalan suunnan pysäkin erotteleminen ajoradasta ja liittymähaarasta rakentamalla pysäkillle olka.	2	ELY	3 000	0,011	12 111/0	-	3 520	Euran suunnan pysäkki sijaitsee vasta huoltoaseman valtatiepuoleisen liittymän vieressä.
		Säkylä	Liittymäsaarekkeiden reunakvien uusiminen (molemmat sivuhaarat).	2	ELY	1 000	0,011	12 111/0	-	3 520	Nykyiset reunakivet painuneet.
		Säkylä	Kaavan mukaisen porrastuksen rakentaminen.	2	ELY	Erillinen TR-suunnitelma	0,044	12 111/0	-	3 520	
		Säkylä	Raskaan liikenteen valvontaleikkien rakentaminen (tulee mahtua 2-3 täyspärauunyhdistelmää sekä siirrettävä jarrudynamometri).	2	ELY	Erillinen TR-suunnitelma	-	12 111/0	-	3 520	Polliisi toi esille tarpeen raskaan liikenteen valvontapisteistä.
12	Vinnarintie liittymä, 4-haarallittymä	Säkylä	Vinnarintien molemman sivuhaaran poistaminen.	2	ELY	2 000	0,003	12 111/360	-	3 520	Kiertomatkat olisivat erittäin lyhyitä.
13	Mt 2131 (Pyhän Henrikintie) ja mt 2142 (Pyhän Henrikintie) liittymä	Säkylä	STOP-merkin siirtäminen suunnistusviittojen takaa paremmin näkyviin suunnistusviittojen viereen aivan tien viereen saavuttaessa etelän suunnasta.	1	ELY	100	0,002	12 111/1760	-	3 080	
		Säkylä	Pohjoishaaran STOP-merkin siirtäminen mahdollisimman lähelle tien reunaa.	1	ELY	100	0,002	12 111/1760	-	3 080	
		Säkylä	Nopeusrajoituksen alentaminen 100 -> 80 km/h Kokemäentien ja Pyhän Henrikintien liittymien välillä.	1	ELY	600	0,014	12 111/245 - 111/1600	1 355	3 520	100 km/h rajoitus on ohjeistuksen vastaisesti vain noin 1300 m pituinen.
		Säkylä	Ohituskiellon asentaminen liikemerkkein liittymän kohdalle.	1	ELY	1 200	0,004	12 111/1760	-	3 080	

VALTATIEN 12 LIIKENNETURVALLISUUSTARKASTUS VÄLILLÄ EURA–RAJALA, TOIMENPIDEOHJELMA

Kartta- nro	Kohde	Kunta	Toimenpide	Kiir- luokka	Tien- pitäjä / vastuu	Kust. (€)	Heva- väh.	Tie- osoite	Pituus	Likenne- määrä (KVL)	Nykytilan huomiot
		Säkylä	Näkemien parantaminen poistamalla mahdollisimman paljon puustoa ja niittämällä (näkenät Euran suuntaan molemmista sivutehaaroista).	1	ELY	500	0,000	12 111/1760	-	3 080	Valtatieen pystygeometria suurin ongelma näkemien, mutta myös puuston poistolla ja useammin tehtävällä nitolla voidaan parantaa tilannetta.
		Säkylä	Pohjoisen liittymähaaran poistaminen ja liikenteen ohjaaminen Kokenäentien parannettavaan liittymään, maatalousliikenne sallitaan (mikäli poistaminen ei onnistu, tulee rakentaa porrastus, kanavointi tai turvasaarekkeet).	2	ELY	4 000	0,008	12 111/1760	-	3 080	Pyhän Henrikintien pohjoishaaran KVL 150 ja etelähaaran KVL 340. Molemmassa sivuhaarassa STOP-merkit (merkit myös keskisaarekkeilla), pistemäinen 80 km/h tuplamerkeillä, pistemäinen valaistus. Helköt näkemät Euran suuntaan valtatieen pystygeometrian takia (erityisesti eteläpuolen haarasta). Liittymäsaarekkeiden keltaiset reunakivimaalaukset melko ok. Liittymäsaarekkeilla heijastinvarsia. Kameratolppa Euran suunnasta saavuttaessa.
		Säkylä	Molemman pysäkin erottaminen ajoradasta ja liittymähaarasta rakentamalla pysäkeille olat.	2	ELY	6 000	0,004	12 111/1760	-	3 080	
14	Mt 12799 (Peräkalliontie) liittymä	Säkylä	Peräkalliontien nopeusrajoituksen alentaminen 80 -> 50/60 km/h saavuttaessa valtatieen liittymään.	1	ELY	600	0,000	12799 1/8180	-	80	Tavoitteena, että valtatieen liittymään ei liitytä 80 km/h rajoituksella sivuteiltä. Sivuteillä on liittymän ennakkovaroitusmerkki.
		Säkylä	Pysäkin erottaminen liittymähaarasta rakentamalla pysäkeille olka.	2	ELY	3 000	0,002	12 112/0	-	2 640	Vähäliikenteinen sivuteihaara, joten ei kirjeellinen toimenpide.
15	Mt 12799 (Peräkalliontie) liittymä, nykyiset P-alueet	Säkylä	Nykyisten P-alueiden leventäminen siten, että ne on käytettävissä raskaan liikenteen valvontaan (tulee mahtua 2-3 täysperävaunun yhdistelmää sekä siirreltävä jarrudynamometri).	2	ELY	Erillinen TR-suunnitelma	-	12 112/500	-	2 640	Polisi toi esille tarpeen P-alueiden laajentamiseksi raskaan liikenteen valvontapisteiksi.
16	Info-alue Säkylän ja Huittisten rajalla	Säkylä, Huittinen	Info-alueen poistaminen.	2	ELY	3 000	0,001	12 113/0	-	2 640	
17	Vt 2 liittymä, Rajajala	Huittinen	Väistämisviivan maalaaminen.	1	ELY	200	0,001	2 37/0	-	5 470	Liittymässä valtatieen 2 KVL Helsingin suuntaan 6580 ja Porin suuntaan 4280. Maalauksin kanavoitu vasemmalle kääntynyskaista etelän suunnasta valtatiella 2, pistemäinen 80 km/h valtatiellä 2.
		Huittinen	Liittymäsaarekkeen uusiminen.	1	ELY	5 000	0,003	2 37/0	-	5 470	Liittymäsaareke hiekka/hurmi-pintainen ja reunakivi keltaisella maalattu, mutta kovin matala.
		Huittinen	Lisätään 80-rajoitusalueen alkamiskohtaan 80-rajoitusmerkki myös valtatieen vasemmalle puolelle saavuttaessa Euran suunnasta.	1	ELY	200	0,001	12 113/5050	-	2 630	Vähän matkan päässä on jo 60-tuplamerkit.
18 ei kartalla	Palvelukohteiden opastusmerkit, koko tarkasteluväli	Kaikki kunnat	Käydään läpi kaikki palvelukohteiden opastusmerkit ja poistetaan tarpeettomat tai ohjeistuksen vastaiset tai siirretään parempaan paikkaan.	2	ELY	-	-	-	-	-	Tarkastelujaksolla poikkeuksellisen paljon opastusmerkkejä.

VALTATIEN 12 LIKENNETURVALLISUUSTARKASTUS VÄLILLÄ EURA–RAIJALA, TOIMENPIDEOHJELMA

Kartta- nro	Kohde	Kunta	Toimenpide	Kiir- luokka	Tien- pitäjä / vastuu	Kust. (€)	Heva- väh.	Tie- osoite	Pituus	Liikenne- määrä (KVL)	Nykytilan huomiot
19	Väli Eura (mt 2141 liittymä) - Raijala	Kaikki kunnat	Tien rakenteen parantaminen ja levenyttäminen (sis. reunaympäristön pehmentäminen, riista-aidat, liittymäjärjestelyt, jkp-järjestelyt).	1	ELY	Eriellinen TR-suunnitelma	0,140	12 110/0-113/5499	21 120	2 910	Tie- ja rakennussuunnitelman laatiminen alkaa syksyllä 2016 valmistuen keväällä 2017 (hanketta on ehdotettu 364-rahoituksella parannettavien joukkoon). Valtatien 12 suurin ongelma on elinkeinoelämän kuljetusten turvattomuus, tien kapeus, pientareiden pettäminen, hirveläinonnettomuudet, tien pystygeometria ja luiskien törmäysvaaralliset kohteet.

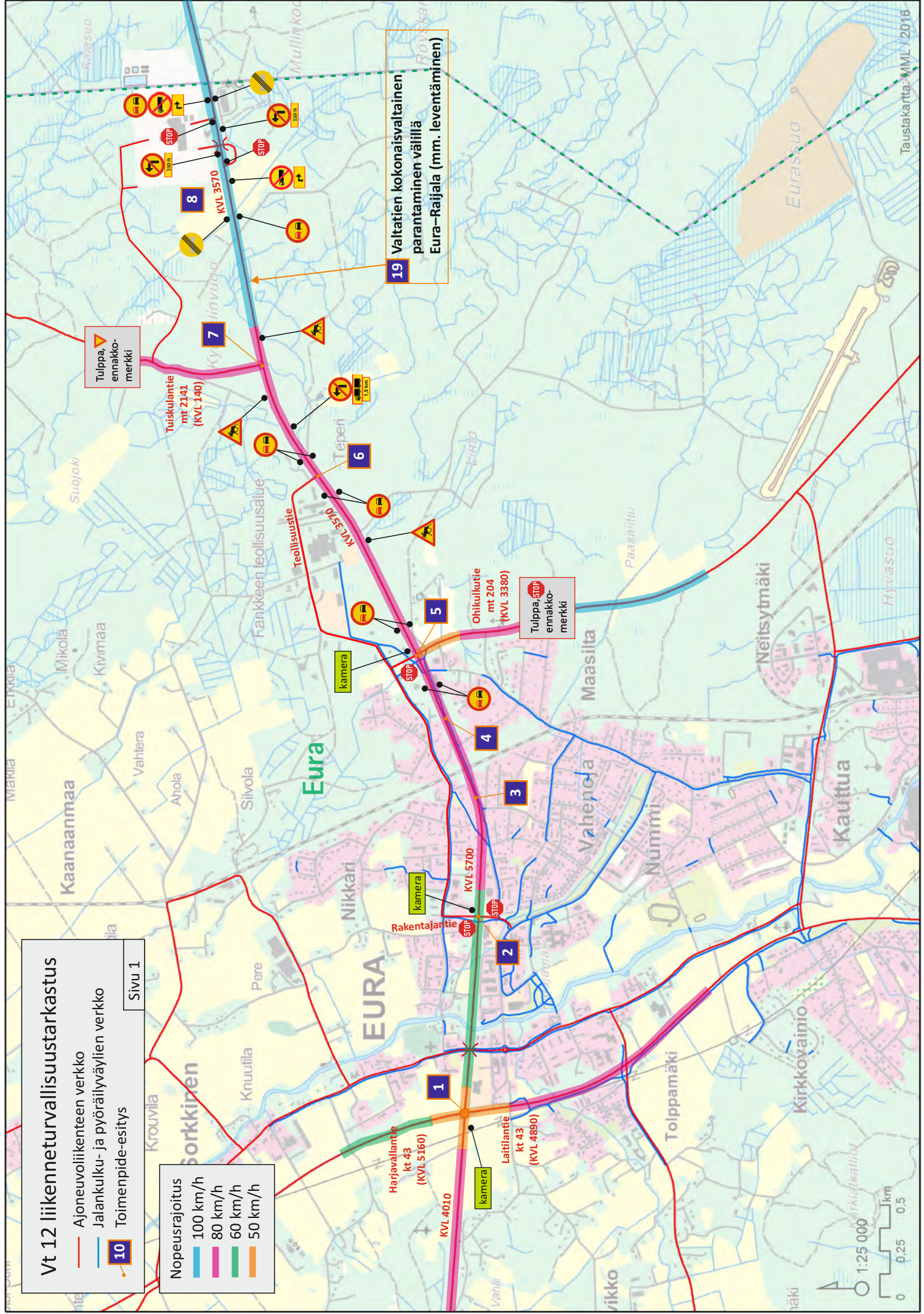


# Vt 12 liikenneturvallisuustarkastus

- Ajoneuvoliikenteen verkko
- Jalankulku- ja pyöräilyväylien verkko
- Toimenpide-esitys

Sivu 1

- Nopeusrajoitus
- 100 km/h
  - 80 km/h
  - 60 km/h
  - 50 km/h



19 Valtatien kokonaisvaltainen parantaminen välillä Eura-Rajjala (mm. leventäminen)

Tulppa, ennakko-merkki

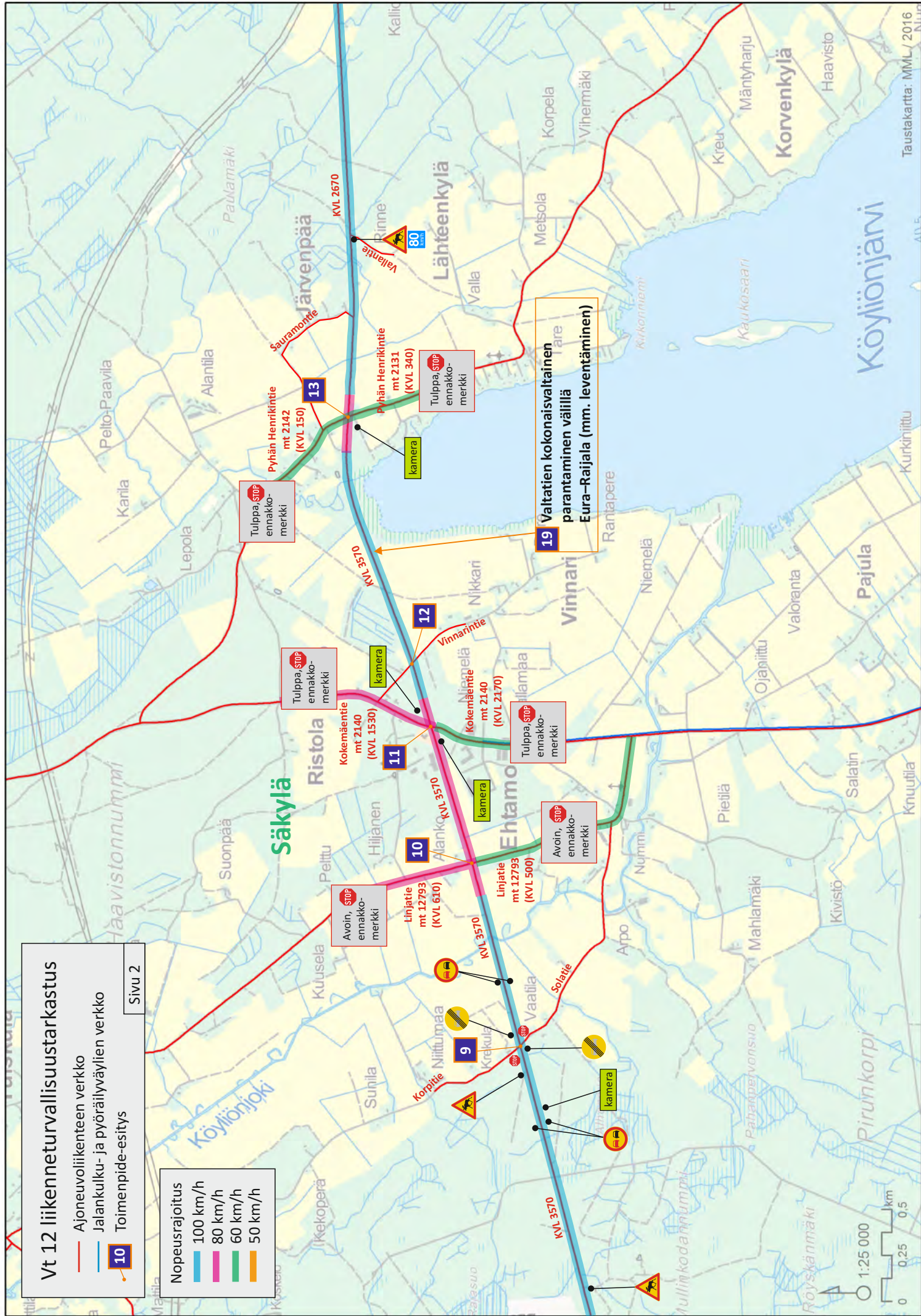
Tulppa, STOP-ennakko-merkki

kamera

kamera

kamera





## Vt 12 liikenneturvallisuustarkastus

- Ajoneuvoliikenteen verkko
- Jalankulku- ja pyöräilyväylien verkko
- 10 Toimenpide-esitys

Sivu 2

Nopeusrajoitus
100 km/h
80 km/h
60 km/h
50 km/h



# Vt 12 liikenneturvallisuustarkastus

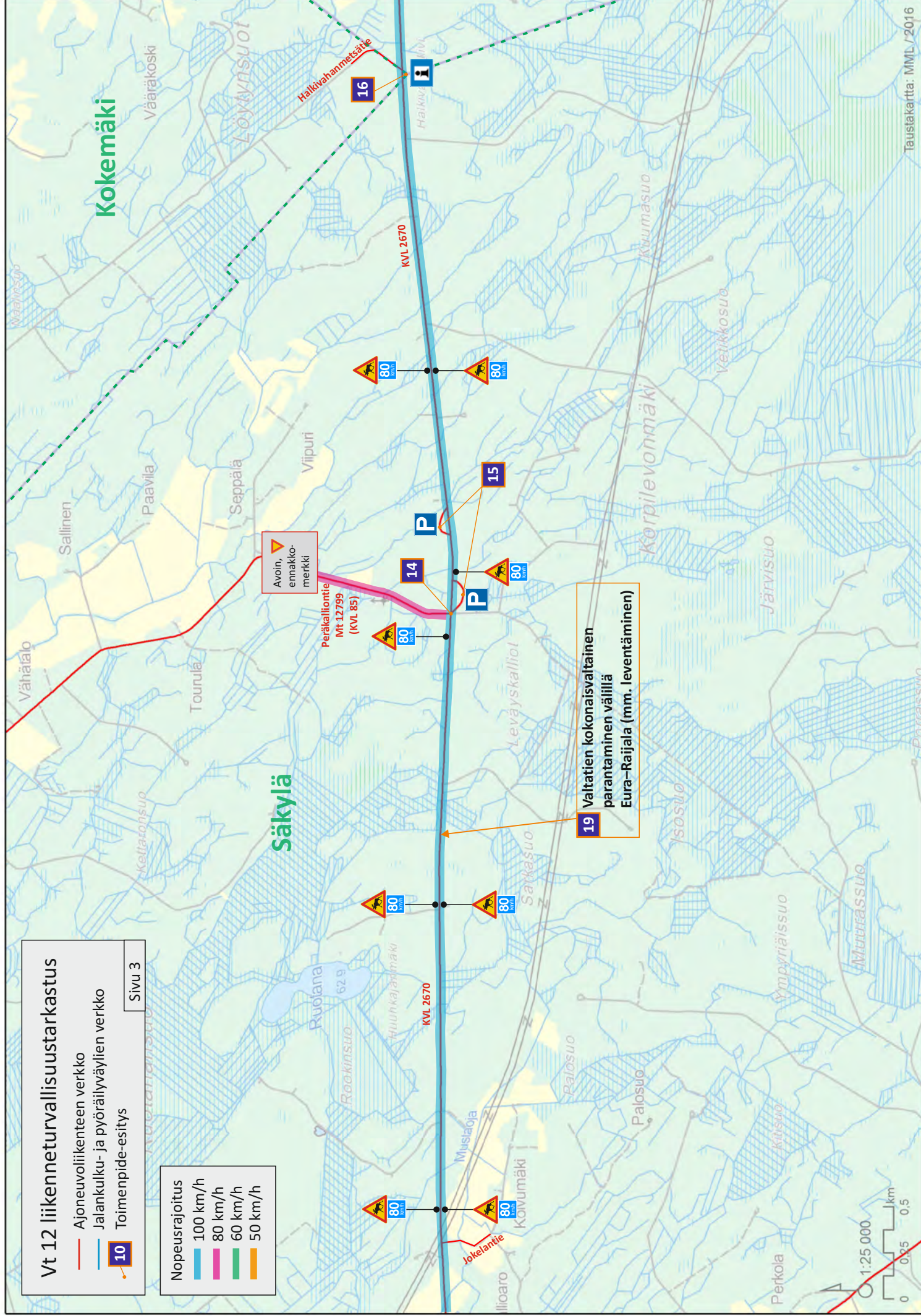
- Ajoneuvoliikenteen verkko
- Jalankulku- ja pyöräilyväylien verkko
- Toimenpide-esitys

Sivu 3

Nopeusrajoitus
100 km/h
80 km/h
60 km/h
50 km/h

## Säkylä

## Kokemäki



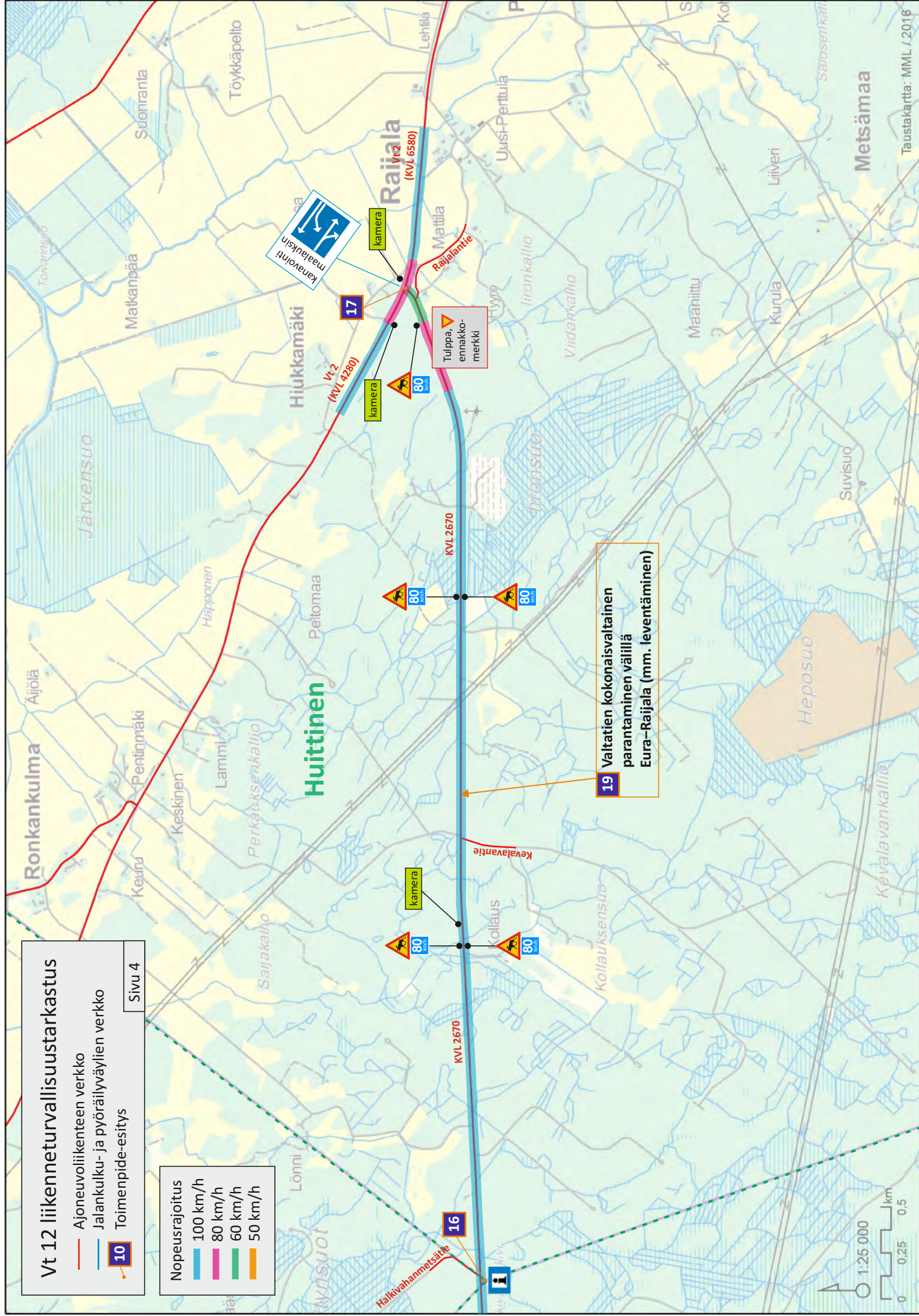


## Vt 12 liikenneturvallisuustarkastus

- Ajoneuvoliikenteen verkko
- Jalankulku- ja pyöräilyväylien verkko
- Toimenpide-esitys

Sivu 4

Nopeusrajoitus
100 km/h
80 km/h
60 km/h
50 km/h



Julkaisusarjan nimi ja numero Raportteja 65/2016				
Vastuualue Liikenne ja infrastruktuuri				
Tekijät Jaakko Klang, Varsinais-Suomen ELY-keskus Mikko Lautala, Linea Konsultit Oy Aleksi Krankka, Linea Konsultit Oy		Julkaisuaika Kesäkuu 2016		
		Kustantaja   Julkaisija Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja   toimeksiantaja		
Julkaisun nimi <b>Valtatie 12 liikenneturvallisuuštarkastus välillä Eura–Raijala</b>				
Tiivistelmä Valtatiellä 12 on merkittävä rooli Rauman seudun teollisuuden ja Rauman sataman kuljetusten reittinä sisämaahan. Tarkasteluväli Eura–Raijala sijoittuu Euran, Säkylän ja Huittisten alueelle ja sen merkittävimpiä ongelmia ovat raskaan liikenteen aiheuttama turvattomuus kapealla tiellä ja turvattomat tasoliittymät Euran keskustan ja Ristolan kohdalla. Valtatien parantamiseksi on laadittu toimenpideselvitys 2001 ja toimenpidepäätös 2005, joissa merkittävimpänä parannustoimenpiteenä on esitetty tien leventämistä ja tasoliittymien parantamista. Seuraavana suunnitteluvaiheena on tie- ja rakennussuunnitelman laatiminen, joka aloitetaan syksyllä 2016. Valtatie liikennemäärä on välillä 2 700 – 5 700 ajon./vrk (suurin liikennemäärä Euran kohdalla, pienin välillä Ristola–Raijala). Tarkasteluvälillä tapahtuu keskimäärin 36 onnettomuutta vuodessa (kuolemaan johtanut onnettomuus noin joka toinen vuosi). Kaikista onnettomuuksista 49 % on vain pääsääntöisesti omaisuusvahinkoihin johtavia peura- ja hirvionnettomuuksia. Nykytilanteen analyysin, maastokäyntien ja työryhmyöskentelyn pohjalta valtatielle 12 on määritetty yhteensä 19 parantamiskohdetta, joihin on esitetty noin 60 yksittäistä toimenpidettä. Toimenpiteet on jaettu kolmeen kategoriaan: A) Ajorataaalaukset, B) Liikennemerkkijärjestelyt ja C) Infratoimenpiteet. Suurin osa toimenpiteistä on pieniä, kustannustehokkaita ja nopeasti toteutettavissa olevia. Kaikkien hankkeiden yhteenlaskettu kustannusarvio on noin 666 000 euroa (osa kustannusarvioista puuttuu, koska toimenpiteet vaativat jatkosuunnittelua). Selvityksessä esitettyjen toimenpiteiden yhteenlaskettu laskennallinen henkilövahinko-onnettomuuksien vähenemä on 0,5 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa (nykyisin kuusi heva-onnettomuutta vuodessa). Varsinais-Suomen ELY-keskus pyrkii resurssiensa puitteissa toteuttamaan tulevana vuosina esitettyjä toimenpiteitä. Suuremmat toimenpidetarpeet tullaan sisällyttämään vuonna 2016 laadittavaan tie- ja rakennussuunnitelmaan ja toteutetaan tien kokonaisvaltaisen parantamisen yhteydessä.				
Asiasanat (YSA:n mukaan) Jalankulku, pyöräily, jalankulku- ja pyöräilyväylä, suojatiet, liikenneturvallisuus, henkilöliikenne, joukkoliikenne, liikenneväylä, liikennehallinto, liikennemerkit, ajonopeus, liikenneonnettomuudet, risteykset, liikennesuunnittelu				
ISBN (painettu) 978-952-314-472-9	ISBN (PDF) 978-952-314-473-6	ISSN-L 2242-2846	ISSN (painettu) 2242-2846	ISSN (verkkopainettu) 2242-2854
www www.doria.fi/ely-keskus		URN URN:ISBN:978-952-314-473-6	Kieli Suomi	Sivumäärä 36
Julkaisun myynti/jakaja Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Liikenne ja infrastruktuuri				
Kustannuspaikka ja aika Turku, 2016			Painotalo Juvenes Print	

Publikationens serie och nummer Rapporter 65/2016				
Ansvarsområde Trafik och infrastruktur				
Författare Jaakko Klang, Närings-, trafik- och miljöcentralen i Egentliga Finland Mikko Lautala, Linea Konsultit Oy Aleksi Krankka, Linea Konsultit Oy		Publiceringsdatum Juni 2016		
		Utgivare   Förläggare Närings-, trafik- och miljöcentralen i Egentliga Finland		
		Projektets finansör   uppdragsgivare		
Publikationens titel <b>Trafiksäkerhetsgranskning på riksväg 12 på avsnittet mellan Eura och Raijala</b> (Valtatie 12 liikenneturvallisuustarkastus välillä Eura–Raijala)				
<p>Sammandrag</p> <p>Riksväg 12 har en betydande roll för industrin i Raumoregionen och som transportled från Raumo hamn till inlandet. Granskningsavsnittet Eura–Raijala ligger inom ett område som omfattas av kommunerna Eura, Säkylä och Vittis. Ett av de mest betydande problemen inom detta område utgörs av den otrygghet som tung trafik orsakar på smala vägar, samt av otrygga plankorsningar i Eura centrum och vid Ristola. En åtgärdsutredning för förbättring av riksvägen uppgjordes 2001, och åtgärdsbeslut fattades 2005. Planen och beslutet föreslår breddning av vägen och förbättrade plankorsningar som de viktigaste förbättringsåtgärderna. Nästa planeringsskede innebär uppgörande av en väg- och byggnadsplan. Detta arbete kommer att inledas under hösten 2016.</p> <p>Trafikmängden på riksvägen rör sig mellan 2 700–5 700 fordon/dygn (trafikmängden är störst vid Eura och minst på avsnittet Ristola–Raijala). Längs granskningsavsnittet sker det i genomsnitt 36 olyckor årligen (en olycka som leder till dödsfall cirka vartannat år). Av samtliga olyckor är 49 % hjort- och ålgolyckor som huvudsakligen leder till endast skador på egendom.</p> <p>På basen av en nulägesanalys, terrängbesiktningar och arbetsgruppsarbete har längs riksväg 12 sammanlagt 19 ställen som står i behov av förbättring fastställts. För dessa presenteras cirka 60 separata åtgärdsförslag. Åtgärderna är fördelade på tre kategorier: A) Körfältsmarkeringar, B) Trafikmärkesarrangemang, samt C) Åtgärder som berör infrastrukturen. Huvudparten av åtgärderna är små och kostnadseffektiva, och kan snabbt förverkligas. Den sammanlagda kostnadskalkylen för samtliga förslag uppgår till cirka 666 000 euro (vissa kostnadskalkyler saknas på grund av att dessa åtgärder förutsätter vidare planering). Den totala minskningen i antalet personolyckor som utredningens samtliga åtgärder beräknas åstadkomma uppgår till 0,5 olyckor som leder till personskador årligen (i dagsläget sker årligen sex olyckor som leder till personskador).</p> <p>Egentliga Finlands NMT-central strävar inom ramen för sina resurser till att inom de kommande åren förverkliga åtgärder som föreslagits. De mer betydande åtgärdsbehoven kommer att inbegripas i den väg- och byggnadsplan som kommer att uppgöras under 2016 och som ska förverkligas i samband med en helhetsmässig förbättring av vägen.</p>				
Nyckelord (enligt Allärs) Fotgängartrafik, cykeltrafik, fotgängar- och cykelled, övergångsställe, trafiksäkerhet, persontrafik, offentlig trafik, trafikled, trafikförvaltning, trafikmärken, körhastighet, trafikolyckor, korsningar, trafikplanering				
ISBN (tryckt) 978-952-314-472-9	ISBN (PDF) 978-952-314-473-6	ISSN-L 2242-2846	ISSN (tryckt) 2242-2846	ISSN (webbpublikation) 2242-2854
WWW www.doria.fi/ely-keskus		URN URN:ISBN:978-952-314-473-6		Språk Finska
				Sidantal 36
Beställningar Närings-, trafik- och miljöcentralen i Egentliga Finland				
Förläggningsort och datum Åbo, 2016			Tryckeri Juvenes Print	

Publication serie and number Reports 65/2016					
Publication serie and number Transport and Infrastructure					
Author(s) Jaakko Klang, Centre for Economic Development, Transport and the Environment for Southwest Finland Mikko Lautala, Linea Konsultit Oy Aleksi Krankka, Linea Konsultit Oy			Date June 2016		
			Publisher Centre for Economic Development, Transport and the Environment for Southwest Finland		
			Financier/commissioner		
Title of publication <b>Traffic safety inspection of Highway 12 between Eura and Raijala</b> (Valtatien 12 liikenneturvallisuustarkastus välillä Eura–Raijala)					
<p>Abstract</p> <p>Highway 12 plays a significant role as a transportation route for industry in the Rauma region and from the Port of Rauma inland. The inspection area of Eura-Raijala is located in the Eura, Säkylä and Huittinen area and the main problems are the insecurity caused by heavy traffic on narrow roads and the precarious level crossings in the Eura town center and Ristola. In order to improve the highway an action report was drawn up in 2001 and measures decision in 2005 in which the most significant improvement measures proposed are widening the road and improvement of the level crossings. The next planning stage is drafting a road and construction plan, which will begin in autumn 2016</p> <p>The highway traffic is between 2 700 - 5 700 vehicles/day (the largest volume of traffic is in Eura and the smallest between Ristola and Raijala). In the inspection area there is an average of 36 accidents per year (fatal accidents approximately every two years). Of all accidents 49% are deer and elk accidents mostly resulting in only property damage.</p> <p>On the basis of the analysis of the current situation, terrain inspections and task force work along Highway 12, a total of 19 areas that are in need of improvement were identified, for which around 60 individual measures have been proposed. The measures are divided into three categories: A) Lane markings, B) Traffic signs arrangement, and C) Measures relating to infrastructure. Most of the measures are small, cost-effective and can be quickly implemented. The total estimated cost for all proposals is EUR 666 000 (part of the cost estimate is missing because the measures require further planning). According to the action report the overall reduction in the number of personal accidents all measures will achieve is 0.5 accidents leading to personal injuries annually (in the current situation six accidents resulting in personal injury occur annually).</p> <p>The Southwest Finland Centre for Economic Development, Transport and the Environment aims, within its resources, to implement the measures outlined in the coming years. More significant action measures will be included in the road and construction plan that will be drawn up during 2016 and will be implemented in conjunction with a broad-ranging improvement of the road.</p>					
<p>Keywords</p> <p>Walking, cycling, pedestrian and cycleway, pedestrian crossing, traffic safety, passenger transport, public transport, transport routes, traffic management, traffic signs, speed limit, traffic accidents, intersections, traffic planning</p>					
ISBN (print) 978-952-314-472-9	ISBN (PDF) 978-952-314-473-6	ISSN-L 2242-2846	ISSN (print) 2242-2846	ISSN (online) 2242-2854	
www www.doria.fi/ely-keskus		URN URN:ISBN:978-952-314-473-6		Language Finnish	Number of pages 36
Distributor Centre for Economic Development, Transport and the Environment for Southwest Finland					
Place of publication and date Turku, 2016			Printing place Juvenes Print		

**RAPORTEJA 65 | 2016**

**VALTATIENTEN 12 LIIKENNETURVALLISUUSTARKASTUS VÄLILLÄ EURA-RAIJALA**

**Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus**

**ISBN 978-952-314-472-9 (painettu)**

**ISBN 978-952-314-473-6 (PDF)**

**ISSN-L 2242-2846**

**ISSN 2242-2846 (painettu)**

**ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)**

**URN:ISBN:978-952-314-473-6**

**[www.doria.fi/ely-keskus](http://www.doria.fi/ely-keskus) | [www.ely-keskus.fi](http://www.ely-keskus.fi)**